

**Список изобретений, вошедших в базу «Перспективные изобретения» за 2015 г.**

**Приоритетные направления развития науки, технологий и техники**

**Науки о жизни.**

| № п/п | Информация о патенте   |  | Сущность изобретения  | Преимущества   | Коммерческое предложение |
|-------|--|--|---|--|--------------------------|
|       | Патентообладатель, контакты  | № патента, название  |   |  |                          |
| 1.    | <p>Общество с ограниченной ответственностью научно-производственное объединение "РАШН ЛЭМБ"</p> <p>Адрес для переписки:<br/>355003, г. Ставрополь,<br/>ул. Ленина, 384, ООО<br/>НПО "РАШН ЛЭМБ",<br/>Т.А. Торшиной</p> | <p><a href="#">2528865</a></p> <p>Способ поточного производства молодой баранины</p> | <p>Изобретение относится к овцеводству. Способ предусматривает содержание маток, их цикличное осеменение в установленные сроки и получение три окота за два года. Причем отару формируют из высокоскороспелых и среднеспелых мясных пород овец, а также отечественных мясо-шерстных и шерстно-мясных пород; маточную отару разделяют на две группы; искусственное осеменение маток проводят с интервалом 4 месяца в течение 20 дней; ягнят выращивают с маткой до 2-х месяцев; далее ягнят выращивают при стойловом содержании; причем откорм ягнят проводят с учетом двух возрастных групп: 2-4 месяца и старше 4 месяцев; реализацию ягнят проводят в течение 4-х месяцев по возрастам: в 4 месяца - 20%; в 5 - 25%; в 6 - 30% и в 7 - 25%.</p> | <p>Способ позволяет круглогодично производить молодую баранину, интенсифицировать процесс размножения и выращивания ягнят, повысить их сохранность и увеличить энергию роста ягнят. Разработана последовательная цепочка селекционно-технологических методов и приемов, с учетом физиологических особенностей овец и их максимально-эффективного использования, обеспечивающей круглогодичное производство молодой баранины.</p> |                          |

|    |   |   |   |   |  |
|----|---|---|---|---|--|
| 2. | <p>Шамаев Алексей Николаевич</p> <p>Адрес для переписки:<br/>129327, Москва, а/я<br/>64, Туленинову А.Н.</p>  | <p><a href="#">2552075</a></p> <p>Способ раскатки теста</p> | <p>Изобретение относится к пищевой промышленности. Тесто подают в зазор между вращающимися в противоположных направлениях одной пары валков и получают на выходе из зазора толстую ленту из теста. После этого придают ленте постоянную форму в ее поперечном сечении по всей длине толстой ленты между парами валков. Полученную толстую ленту пропускают через зазор следующей пары вращающихся в противоположных направлениях валков и получают тонкую ленту с уменьшенным поперечным сечением тонкой ленты. В зоне между зазорами пар валков осуществляют произвольное провисание ленты, измеряют величину провисания ленты и в зависимости от этой величины уменьшают или увеличивают скорость вращения первой пары валков. Между зазорами двух пар валков ленте придают наклонное положение, а провисание <math>h</math> ленты осуществляют в пределах <math>(0,2-0,8)H</math>, где <math>H</math> - межцентровое расстояние между первой и второй парами валков.</p> | <p>Использование данного способа позволяет существенно повысить производительность раскатки теста и качество раскатки.</p>  |  |
| 3. | <p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Ставропольский государственный аграрный университет"</p> | <p><a href="#">2552958</a></p> <p>Роторная дробилка</p>     | <p>Роторная дробилка предназначена для измельчения сыпучего продукта в пищевой промышленности или в кормопроизводстве. Дробилка содержит корпус на опорном элементе с амортизирующими прокладками и загрузочный бункер. В полости корпуса размещены приводной ротор, загрузочная, дробильная и разгрузочная камеры. Дробильная камера и ротор снабжены рифлеными поверхностями. Корпус включает несущую из стали и ограждающую из пластика или ткани части. Ограждающая часть выполнена</p>   | <p>Изобретение позволяет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-повысить надежность работы дробилки;</li> <li>- обеспечить управление процессом дробления материала путем регулирования положения продольного элемента с рифленой поверхностью, что повышает</li> </ul> |  |

|    |  |  |  |  |                          |
|----|--|--|--|--|--------------------------|
|    | <p>Адрес для переписки:<br/>355017, г. Ставрополь,<br/>пер. Зоотехнический,<br/>12, СтГАУ, ОИС,<br/>(патентный отдел)</p>  |  | <p>с возможностью изоляции от окружающей среды. Несущей частью корпуса являются его торцы. Торцы выполнены из двух соосно размещенных параллельных плоских дисков с осевыми отверстиями. Диски жестко соединены снаружи с кольцевыми ободами. Ротор размещен между дисками. Ось ротора закреплена в отверстиях плоских дисках с возможностью вращения. Ободы закреплены на опорном элементе и симметрично соединены между собой продольными элементами с рифлеными поверхностями вовнутрь. Ободы взаимодействуют с рифленой поверхностью ротора при дроблении. Положение ободов ограничено регулируется на поверхности кольцевого обода и в радиальном направлении. Полость дробилки выполнена с возможностью удаления пылевидных фракций путем отсасывания.</p> | <p>эффективность ее работы;<br/>- осуществлять транспортирование дробилки компактно в разобранном виде;<br/>- удалять пылевидные, мучные фракции в процессе работы дробилки;<br/>- упростить изменяемость рабочих органов и их регулировку для достижения наилучшего результата.</p> |                          |
| 4. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "Вершина-Юг" ООО "Вершина-Юг"</p> <p>Адрес для переписки:<br/>355040, г.Ставрополь,<br/>ул. Доваторцев, 41/2,<br/>кв.71, Т.В. Вобликовой</p> | <p><a href="#">2509474</a></p> <p>Способ производства мягкого сыра</p> | <p>Изобретение относится к молочной промышленности. Способ предусматривает пастеризацию козьего молока, перед формованием частичное удаление сыворотки до 60% от ее общего объема, а затем в оставшуюся смесь сырного зерна и сыворотки вносят пищевые свекловичные волокна в количестве 0,3-0,8% от исходного количества молочной смеси. Формование совмещают с охлаждением чешуйчатым льдом, состоящим из подсырной сыворотки, заквашенной чистыми культурами <i>S.thermophilus</i> и <i>L.bulgaricum</i>.</p>   | <p>Изобретение обеспечивает повышение выхода сыра и его биологической ценности, улучшение качественных характеристик конечного продукта, увеличение срока хранения.</p>  |                          |
| 5. | <p>Ануфриев Владимир Степанович</p>  | <p><a href="#">2484222</a></p>   | <p>Изобретение относится к методу погребения тел умерших на кладбищах с пористыми почвами. Устройство стационарных подземных</p>   | <p>Изобретение направлено на рациональное</p>  | <p>Открытая лицензия</p> |

|    |  |  |   |  |  |
|----|--|--|---|--|--|
|    | <p>Адрес для переписки:<br/>127560, Москва, ул.<br/>Лескова, 28, корп.1,<br/>кв.40, В.С. Ануфриеву</p> | <p>Устройство<br/>стационарных<br/>подземных<br/>многоуровнев<br/>ых склепов</p> | <p>многоуровневых склепов представляет собой заглубленное в землю помещение гробницы для захоронения умерших, состоит из двух-трех отдельных отсеков на каждый гроб. Склеп имеет единую однообъемную структуру, разделенную на многоуровневые отсеки по вертикали с помощью съемных плит, которые опираются на специально предусмотренные столбы или выступы по стенам склепа, при этом стены склепов выступают над поверхностью земли и накрыты плитами-крышками, защищающими внутренность склепа от дождя, при этом склеп, в зависимости от влажности почвы на уровне нижних мест захоронений в подземном пространстве, может быть выполнен с кессоном, защищающим внутренность склепа от последствий дождя и воды в местах кладбищ с водонасыщенной почвой, и без кессона в случае расположения склепа в местах кладбищ с сухой почвой</p> | <p>использование выделенных мест семейных захоронений путем создания стационарных подземных многоуровневых (два или более) склепов, состоящих из отдельных отсеков склепа на каждый гроб, на выделенных местах семейных (родовых) захоронений в гробах тел умерших людей на кладбищах с пористыми почвами, цивилизованным методом решение дефицита земель для семейных (родовых) захоронений на этих кладбищах, их рациональное использование в соответствии с установленными в стране положениями по данному вопросу.</p> |  |
| 6. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "Парафарм"</p>   | <p><a href="#">2493733</a><br/>Тонизирующий напиток</p>                          | <p>Изобретение относится к пищевой промышленности, в частности к биологически активным добавкам (БАД) к пище, и предназначено для профилактического воздействия при состояниях, связанных с утомлением. Тонизирующий напиток состоит из</p>   | <p>Изобретение позволяет получить стабильный по физико-химическим показателям и с длительным сроком (больше года) хранения</p>   |  |

|    |   |  |  |   |  |
|----|---|--|--|---|--|
|    | <p>Адрес для переписки:<br/>111250, Москва, ул.<br/>Авиамоторная, 53,<br/>ЗАО "Патентный<br/>поверенный", пат.пов.<br/>Г.Н. Андрущак, рег. №<br/>189</p>  |  | <p>1 части трутневого расплода, 3-9 частей глюкозы и/или фруктозы и 1-100 частей порошка кофе или заменителя кофе.</p>   | <p>продукт, позволяющий усилить профилактический эффект при состояниях, связанных с утомлением.</p>   |  |
| 7. | <p>Общество с ограниченной ответственностью научно-производственная организация "Стратегия" (ООО НПО "Стратегия")</p> <p>Адрес для переписки:<br/>355045,<br/>г. Ставрополь, ул.<br/>Пирогова, 50/1, кв.74,<br/>Н.П. Оботуровой</p> | <p><a href="#">2517850</a></p> <p>Мясной паштет и способ его производства</p>                | <p>Изобретение относится к пищевой промышленности. Способ предусматривает предварительную тепловую обработку и измельчение мясного сырья, составление фарша, перемешивание его компонентов, формование, стерилизацию и охлаждение. Перед перемешиванием в фарш дополнительно вносят морковь отварную, лук репчатый пассированный и пищевой гидролизат. Пищевой гидролизат получают из свиной шкурки, подвергнутой тепловой обработке, измельченной и обработанной раствором ферментного препарата протолихетерм. Мясной паштет характеризуется тем, что его изготавливают из говяжьей или свиной бланшированной печени, отварного мяса говядины, масла сливочного, моркови отварной, лука репчатого пассированного, пищевого гидролизата, бульона, соли и перца черного молотого. Все компоненты используют при определенных соотношениях.</p> | <p>Изобретение обеспечивает повышение пищевой и биологической ценности готового продукта, а также его органолептических показателей, позволяет рационально использовать сырье, расширить ассортимент и улучшить экологичность производства за счет рационального использования вторичных продуктов.</p> |  |
| 8. | <p>Общество с ограниченной ответственностью «Успех»</p> <p>Адрес для переписки:<br/>355004, Край</p>  | <p><a href="#">2511185</a></p> <p>Способ производства субстратных блоков для выращивания</p> | <p>Изобретение относится к области сельского хозяйства и биотехнологии. В способе перемешивают и увлажняют отходы сельского хозяйства, проводят термообработку сырья паром, охлаждают субстрат, вносят в него мицелий и формируют субстратные блоки с использованием полиэтиленовых пакетов. При</p>   | <p>Преимущества способа:<br/>1) кроме источника пара, не требуется приобретения дорогостоящего оборудования, все оборудование можно</p>   |  |

|    |   |  |   |  |  |
|----|---|--|---|--|--|
|    | Ставропольский,<br>г.Ставрополь, пер.<br>Баумана, 5,<br>Линюшину В.Н. | вешенки<br>обыкновенной                              | этом перемешивание и увлажнение сырья проводят в емкости, имеющей вращающиеся лопасти и форсунки для дозированной подачи воды. Формирование субстратных блоков в полиэтиленовые пакеты проводят непосредственно после увлажнения сырья, после чего субстратные блоки устанавливают вертикально в кассету-тележку. Затем субстратный блок завязывают. Причем обработку блоков паром осуществляют через металлическую трубку, соединенную с источником пара через общую раму. Обработку проводят паром, имеющим температуру 100-1100С в течение 1-1,5 часов. Субстратные блоки охлаждают до температуры 26-280С в помещении с подачей холодного воздуха. Причем внесение мицелия осуществляют в инокуляционном помещении в предварительно развязанный субстратный блок. Затем проводят перемешивание мицелия с готовым субстратом непосредственно в самом блоке с помощью вращательного бура, после чего субстратный блок завязывают. | изготовить самостоятельно;<br>2) на всех стадиях субстрат не контактирует с окружающей средой, что практически до минимума снижает попадание в субстрат конкурентной микрофлоры, что в свою очередь благоприятно сказывается на скорости колонизации субстрата;<br>3) перемешивание мицелия с помощью вращательного бура позволит не только равномерно распределить мицелий по всему субстратному блоку, но и обеспечить равномерную плотность субстрата по всему блоку, что позволяет исключить появление анаэробных зон в субстратном блоке. |  |
| 9. | Общество с ограниченной ответственностью "Константин Чайкин"          | <a href="#">2558374</a><br>Часы с устройством завода | Использование: изобретение относится к области часовой промышленности и может быть использовано при производстве часов, завод пружины которых осуществляется при помощи рычага. Устройство завода часового механизма состоит из кинематической системы,   | При реализации изобретения обеспечивается достижение требуемого технического результата, который   |  |

|     |   |  |   |  |  |
|-----|---|--|---|--|--|
|     | <p>Адрес для переписки:<br/>115407, Москва, ул.<br/>Речников, 15, корп. 2,<br/>Общество с<br/>ограниченной<br/>ответственностью<br/>"Константин Чайкин",<br/>ген. директору<br/>Дмитриевой Е.В.</p> | <p>часового<br/>механизма</p>  | <p>взаимодействующей с элементом механизма завода пружины. При этом элемент механизма завода пружины выполнен в виде рычага, сопряженного с передаточным механизмом, включающим по меньшей мере один храповой механизм и заводное колесо, при этом плечо рычага выполнено как часть корпуса часов. Также достигается увеличение запаса хода часов за счет предотвращения потери энергии при ее передаче через храповой механизм. Кроме этого использование устройства завода часового механизма, который является частью корпуса часов, обеспечивает защиту элементов управления часов.</p> | <p>заключается в упрощении конструкции часов с одновременным повышением эффективности подзавода часов за счет непосредственного воздействия на барабанное колесо при передаче энергии перемещения рычага. Также достигается увеличение запаса хода часов за счет предотвращения потери энергии при ее передаче через храповой механизм. Кроме этого использование устройства завода часового механизма, который является частью корпуса часов, обеспечивает защиту элементов управления часов.</p> |  |
| 10. | <p>Общество с ограниченной ответственностью научно-производственная организация "Стратегия"</p>   | <p><a href="#">2518294</a><br/>Рецептурная композиция рубленого полуфабриката с белково-</p> | <p>Изобретение относится к мясной промышленности, а именно к производству рубленых мясных полуфабрикатов. Рецептурная композиция содержит, кг/100 кг: говядину жилованную 1 сорта - 37,6-41,2; свинину жилованную полужирную - 26,4-28,8; белково-жировую эмульсию - 15,0; яйца куриные - 0-1,5; лук репчатый свежий измельченный - 5,0-5,5;</p>  | <p>Преимущество изобретения - повышение биологической и пищевой ценности продукта и увеличение срока его хранения за счет повышения</p>  |  |

|  |  |                      |  |  |  |
|--|--|----------------------|--|--|--|
|  | Адрес для переписки:<br>355003, г. Ставрополь,<br>ул. Ленина, 384, ООО<br>"СевКавПатент" | жировой<br>эмульсией | соль поваренную - 1,5; клетчатку морковную 0-0,3; воду питьевую - 8,0-8,7; перец черный молотый - 0,15; перец душистый молотый - 0,05; сухари панировочные - 0-4,0. Белково-жировая эмульсия включает: шпик свиной боковой, альгинат натрия, пектин яблочный, концентрат белков молочной сыворотки, воду питьевую при следующем соотношении компонентов 45,5:1,36:1,36:6,38:45,4. Белково-жировую эмульсию вносят в виде гранул. | стабильности липидной и белковой фракций полуфабрикатов. |  |
|--|--|----------------------|--|--|--|

### Рациональное природопользование.

| № п/п | Информация о патенте   |  | Сущность изобретения   | Преимущества   | Коммерческое предложение |
|-------|--|--|--|--|--------------------------|
|       | Патентообладатель контакты   | № патента название                                     |  |  |                          |
| 1.    | Общество с ограниченной ответственностью научно-производственная фирма "Здоровое питание Ставрополя" (ООО НПФ "Здоровое питание Ставрополя")<br><br>Адрес для переписки:<br>355003,<br>Ставропольский край, г. Ставрополь, | <a href="#">2524529</a><br><br>Способ модификации нута | Изобретение относится к пищевой промышленности и касается технологии переработки нута, используемого в пищевых продуктах. Проводится проращивание зерна нута, предусматривающее мойку зерна нута, его дезинфекцию в 1%-ном водном растворе перманганата калия, замачивание в воде в течение 4-5 часов при температуре воды 15-20°C, промывание зерна нута проточной водой через каждые 5-7 часов. Затем через 3 суток зерно нута измельчают на куттере в течение 8-10 мин. | Преимущество изобретения заключается в повышении биологической ценности продукта, полученного из зерна нута. |                          |

|    |   |   |   |  |  |
|----|---|---|---|--|--|
|    | ул. Ленина, 384, ООО "СевПатент"  |   |   |  |  |
| 2. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "Научно-производственная фирма «Дея»</p> <p>Адрес для переписки:<br/>613110, Кировская обл., Слободской р-н, пгт. Вахруши, ул. Мира, 9, Зам. ген. директора ООО НПФ «Дея», В.А. Жуйкову</p> | <p><a href="#">2524533</a></p> <p>Установка для УФ дезинфекции твердых, жидких и газообразных продуктов</p> | <p>Изобретение относится к сфере биологического обеззараживания твердых, жидких и газообразных продуктов, предназначенных для использования в различных областях жизнедеятельности человека, животных и растений, предпочтительно в бытовых условиях и на малых предприятиях. Технический результат изобретения обеспечивается тем, что дезинфицируемый продукт перемещается по продуктопроводу, выполненному в виде двух плоских пластин, прозрачных для УФ-излучения и расположенных в корпусе вертикально или наклонно на расстоянии 0.2... 10 мм друг от друга, а источники УФ-излучения расположены по обе стороны от продуктопровода. Такое конструктивное решение обеспечивает гарантированное обеззараживание любых жидких и газообразных продуктов, так как половина толщины слоя продукта гарантированно меньше глубины проникновения УФ-излучения для любых продуктов.</p> | <p>Установка имеет расширенные функциональные возможности в сравнении с известными аналогами, позволяет без переналадки обрабатывать различные газообразные, жидкие и твердые продукты, и простую конструкцию. Простота конструкции установки позволяет использовать её малыми предприятиями и в быту.</p> |  |
| 3. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "Вакта"</p> <p>Адрес для переписки:<br/>634050, г.Томск, пр.</p>  | <p><a href="#">2523837</a></p> <p>Способ пропитки древесины</p>   | <p>Изобретение относится к деревообрабатывающей промышленности. Для пропитки древесины загружают материал в камеру, герметизируют камеру и создают в ней разрежение. Затем подают пропиточный раствор и создают в камере избыточное давление до заданной величины. При этом измеряют объем газа, откаченного при разрежении камеры. Процесс пропитки прекращают, когда объем закаченного</p>  | <p>Предложенный способ обеспечивает повышение качества пропитки за счет точного определения момента окончания пропитки независимо от линейных размеров, влажности, породы древесины и свойств</p>  |  |

|    |   |   |   |   |  |
|----|---|---|---|---|--|
|    | Ленина, 2а, ИФВТ,<br>ОПОРИД   |   | пропиточного раствора равен объему откаченного газа. Объем газа, откаченного при разрежении камеры, и объем пропиточного раствора, закаченного в камеру, измеряют при атмосферном давлении.   | пропиточного раствора.  |  |
| 4. | Закрытое акционерное общество «БИОЭКО» (ЗАО «БиоЭко»)<br><br>Адрес для переписки:<br>634050, г.Томск, пр. Развития, 3А, оф.21, ЗАО «БиоЭко», И.Ю. Беликовой | <a href="#">2474597</a><br><br>Клеевая композиция   | Изобретение относится к клеевой композиции для использования в мебельной и бумажной промышленности. Клеевая композиция содержит борную кислоту и культуральную жидкость. Культуральная жидкость содержит мелассу или патоку, являющиеся отходами сахарного производства, барду, являющуюся отходом пивоваренного производства, молочную сыворотку, являющуюся побочным продуктом производства сыров, творога и казеина. Клеевая композиция дополнительно содержит глицерин и буру.  | Клеевая композиция позволяет более рационально использовать образующиеся вторичные ресурсы, и за счет этого снизить себестоимость. Клеевая композиция обладает увеличенной клеящей способностью и расширенной областью применения.  |  |
| 5. | Архангельский Сергей Вячеславович<br><br>Адрес для переписки:<br>121165, Москва, Г-165, а/я 15, ООО "ППФ-ЮСТИС"   | <a href="#">2553695</a><br><br>Система навесного вентилируемого фасада ( НВФ ) для облицовки зданий, подсистема для крепления облицовочной плитки и облицовочная плитка | Изобретение относится к области промышленного и гражданского строительства, а именно к конструкциям для теплоизолирующей облицовки фасадов зданий и сооружений с вентилируемым воздушным зазором. Система НВФ содержит облицовочные плитки, каждая из которых имеет направленный вниз удерживающий выступ, с лицевой стороны в верхней части имеет горизонтальный уступ, а в нижней части - выступ с направленной вниз полкой, и которые выполнены с возможностью размещения одна над другой внахлест друг с другом на их верхних и нижних кромках. На лицевой стороне каждой плитки, по одному из торцов выполнен вертикальный уступ. Подсистема для | Предлагаемая группа изобретений позволяет обеспечить надежное крепление облицовочных плиток при любой высотности здания и ремонтпригодность облицовки. При этом горизонтальное расположение сплошного профиля позволяет легко обеспечивать горизонтальность швов облицовки на |  |

|    |  |  |  |   |  |
|----|--|--|--|---|--|
|    |  |  | крепления облицовочной плитки снабжена горизонтальными профилями, каждый из которых имеет плоскую часть для прикрепления к вертикальным профилям, в нижней части имеет упругий упор для контакта с тыльной стороной плитки, а в верхней части имеет отгиб с полкой, параллельной плоской части, причем верхний край полки выполнен с возможностью размещения в пазу, образованном удерживающим выступом выше расположенной плитки, а нижний край полки выполнен с возможностью размещения между ним и плоской частью профиля верхнего края ниже расположенной плитки.  | фасаде, располагать вертикальные швы смежно-вертикальных рядов в шахматном порядке.   |  |
| 6. | Общество с ограниченной ответственностью "Производственная фирма "Альта-Профиль"<br><br>Адрес для переписки:<br>117556, Москва, а/я 33, Патентному поверенному Дворникову А.П. | <a href="#">2538008</a><br><br>Панель облицовочная | Изобретение относится к области стеновых покрытий для наружного применения, в частности к панелям для облицовки стен, имитирующим ручную кладку. Изобретение относится к области стеновых покрытий для наружного применения, в частности к панелям для облицовки стен, имитирующим ручную кладку. Панель облицовочная содержит лицевую часть, выполненную в виде группы имитирующих строительную кладку элементов, тыльную часть, примыкающую к опорной поверхности при облицовке, верхнюю и нижнюю вытянутые торцевые части, боковые и торцевые части, выполненные в форме выступов и углублений, первый и второй боковые и верхний заплечики, соединенные соответственно с боковыми и верхней кромками. Заплечики, соединенные с боковыми кромками выступов первой боковой торцевой части, выполнены с увеличением ширины от | Панель может быть изготовлена из современных материалов на базе существующей технологии и наиболее эффективно может быть использована для облицовки стен. |  |

|    |   |  |   |  |  |
|----|---|--|---|--|--|
|    |   |  | торцевой кромки выступа к торцевой кромке углубления.   |  |  |
| 7. | <p>Баженов Александр Иванович</p> <p>Адрес для переписки:<br/>410000, г.Саратов,<br/>а/я 73, Главпочтамт,<br/>Пат. пов. Куликову<br/>В.Д.</p> | <p><a href="#">2533591</a></p> <p>Способ нагрева жидкости и нагреватель жидкости на его основе</p> | <p>Группа изобретений относится к области теплоэнергетики, а именно к способам и установкам для нагрева жидкости, преимущественно воды, для технологического или коммунально-бытового теплоснабжения, и может найти применение в различных областях народного хозяйства. Изобретение включает нагрев жидкости в контактном теплообменнике греющей газообразной средой, последующее отделение нагреваемой жидкости от греющей газообразной среды, сжатие отделенной нагреваемой жидкости до давления, превышающего давление насыщения, при требуемой конечной температуре нагрева жидкости, на величину запаса на невоскипание и гидравлические потери, и окончательный нагрев жидкости, после ее сжатия, греющей газообразной средой, после отделения от нее нагреваемой жидкости, через разделительную твердую теплообменную стенку с последующим отводом нагретой жидкости потребителю.</p> | <p>Использование предложенных способа нагрева жидкости и нагревателя жидкости на его основе позволяет повысить энергоэффективность нагрева жидкости высокотемпературной газовой средой при снижении материальных, эксплуатационных расходов и уровня техногенного загрязнения окружающей среды</p> |  |

### Критические технологии

**1. Базовые и критические военные и промышленные технологии для создания перспективных видов вооружения, военной и специальной техники.**

| № п/п | Информация о патенте  |  |  | Преимущества  | Коммерческое предложение |
|-------|---|--|--|---|--------------------------|
|       | Патентообладатель контакты  | № патента название                                       | Сущность изобретения   |   |                          |
| 1.    | <p>Федеральное государственное унитарное предприятие "Научно-исследовательский институт "Полюс" им. М.Ф. Стельмаха"</p> <p>Адрес для переписки: 117342, Москва, ул. Введенского, 3, ФГУП НИИ "Полюс" им. М.Ф. Стельмаха, НТЦ "Система", для В.Г. Вильнера</p> | <p><a href="#">2516165</a></p> <p>Лазерный дальномер</p> | <p>Изобретение относится к лазерной технике к аппаратуре лазерной дальнометрии. Лазерный дальномер содержит приемное устройство и передающее устройство, включающее объектив излучателя и лазерный излучатель, эквивалентное тело свечения которого габаритами А×В расположено в фокальной плоскости объектива излучателя. Объектив излучателя состоит из первого цилиндрического компонента с фокусным расстоянием <math>f_1 \geq B/\beta</math>, образующая цилиндра которого перпендикулярна минимальному габариту В тела свечения, и второго цилиндрического компонента с фокусным расстоянием <math>f_2</math>, образующая цилиндра которого перпендикулярна максимальному габариту А тела свечения. Расстояния от цилиндрических компонентов до эквивалентного тела свечения равны <math>l_1</math> для первого цилиндрического компонента и <math>l_2</math> для второго. Первый цилиндрический компонент имеет второй цилиндрический профиль, перпендикулярный его первому цилиндрическому профилю и обеспечивающий фокусное расстояние <math>f_1^*</math>, причем расстояние <math>l_1 = f_1 - \Delta f</math>, расстояние <math>l_2 \leq L</math>,</p> $f_2 \leq \frac{f_2^* l_3}{f_2^* - l_1}$ <p>фокусные расстояния и</p> | <p>Изобретение позволяет существенно сократить размеры оптической системы излучателя без уменьшения мощности выходного излучения и увеличения массы дальномера.</p> |                          |

|    |   |  |   |   |  |
|----|---|--|---|---|--|
|    |   |  | $f_1^* \leq -\frac{f_2'(f_2 - l_3)}{f_2' - f_2}$ <p>где <math>f_2' \geq A/\alpha</math>, <math>l_3 = (l_2 - l_1)</math>, L - максимально допустимый габарит объектива излучателя вдоль его продольной оси, <math>\alpha</math> и <math>\beta</math> - угловые размеры удаленного объекта, соответствующие максимальному A и минимальному B габаритам эквивалентного тела свечения, <math>\Delta f</math> - расстояние между главными плоскостями первого и второго цилиндрических профилей первого цилиндрического компонента.</p>  |   |  |
| 2. | <p>Общество с ограниченной ответственностью «Оптическое Расчетное Бюро»</p> <p>Адрес для переписки: 630132, г.Новосибирск-132, ул. Челюскинцев, 15/1-536, 000 «Оптическое Расчетное Бюро», Хацевич Т.Н.</p> | <p><a href="#">2547044</a></p> <p>Оптический прицел с дискретной сменой увеличения</p> | <p>Изобретение относится к области оптического приборостроения, а именно к оптическим прицелам, и может быть использовано, например, в стрелковых, охотничьих, спортивных оптических прицелах, обеспечивающих возможность наблюдения объектов со сменным увеличением и соответственно со сменным полем зрения. Оптический прицел с дискретной сменой увеличения состоит из объектива, сетки, перемещаемой перпендикулярно оптической оси для изменения направления визирной оси прицела, оборачивающей системы и окуляра, при этом оборачивающая система выполнена из четырех компонентов, первый и третий из которых выводятся из хода лучей при смене увеличения.</p> | <p>Технические преимущества предлагаемого прицела с дискретной сменой увеличения, обладающего совокупностью указанных отличительных признаков, позволяет создать оптический прицел с дискретной сменой увеличения и внутренней выверкой с высокими техническими и эксплуатационными характеристиками.</p> |  |
| 3. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "АВИАРЕАЛ"</p>  | <p><a href="#">2528457</a></p> <p>Способ обучения сотрудников</p>                      | <p>Изобретение относится к способам обучения с использованием тренажеров. Способ безопасного обучения сотрудников службы авиационной безопасности в реальной зоне</p>   | <p>При осуществлении предлагаемого изобретения реализуется</p>  |  |

|    |  |   |   |   |  |
|----|--|---|---|---|--|
|    | <p>Адрес для переписки:<br/>119121, Москва, ул.<br/>Смоленская, 7, кв. 13,<br/>Зелинскому А.Ю.</p> | <p>службы<br/>авиационной<br/>безопасности с<br/>применением<br/>системы<br/>дополненной<br/>реальности</p> | <p>предполетного досмотра пассажиров, салоне самолета и в других зонах контроля безопасности на воздушном транспорте предполагает использование системы трехмерной стереоскопической дополненной реальности, включающей очки с двумя прозрачными микродисплеями, аудиосистемой и системой позиционирования, обеспечивающей определение трех линейных координат положения точки наблюдения и трех угловых координат положения линии наблюдения в пространстве, и компьютера, в реальном времени генерирующего и передающего стереовидеоизображение на микродисплей очков дополненной реальности. Способ включает формирование управляемых программно или операторами (инструкторами) стереоизображений запрещенных к провозу предметов и виртуальных пассажиров (высококачественные трехмерные модели с управлением жестами и мимикой), находящихся среди реальных пассажиров и пытающихся пронести запрещенные к провозу предметы, и воспроизведение их в реальной зоне предполетного досмотра пассажиров, салоне самолета и в других зонах контроля безопасности на воздушном транспорте..</p> | <p>назначение предлагаемого тренажерного комплекса - обучение сотрудников службы авиационной безопасности в реальной среде выполнения ими своих функций. При этом безусловно обеспечивается: безопасность моделирования учебных ситуаций, возможность оперативного (не более 0,5 часа) развертывания технических средств для осуществления обучения. В результате повышается эффективность обучения сотрудников службы авиационной безопасности</p> |  |
| 4. | <p>Научно-производственное общество с ограниченной ответственностью "КВ-СВЯЗЬ" (RU),</p>           | <p><a href="#">2488927</a><br/><br/>Перестраиваемая резонансная антенна с согласующим устройством</p>       | <p>Изобретение относится к антенной технике, а именно к малогабаритным перестраиваемым антеннам. Перестраиваемая резонансная антенна с согласующим устройством, содержащая согласующее устройство в виде трансформатора, состоящего из первичной и вторичной обмоток и незамкнутого</p>   | <p>Изобретение существенно расширяет диапазон рабочих частот, дает значительное увеличение мощности излучения для</p>   |  |

|    |  |   |  |  |  |
|----|--|---|--|--|--|
|    | <p>Общество с ограниченной ответственностью "Сантрэй"</p> <p>Адрес для переписки:<br/>644041, г.Омск, ул. Харьковская, 23, кв.123, Федосову Д.В.</p> |   | <p>магнитопровода, излучающий вибратор в виде плоского или объемного проводящего тела, подключенный ко вторичной обмотке и расположенный в магнитном поле согласующего трансформатора, отличается тем, что согласующий трансформатор выполнен с изменяемым коэффициентом трансформации, таким образом, что вторичная катушка трансформатора имеет степень свободы относительно магнитопровода или первичной катушки и механизм ручного или автоматического перемещения магнитопровода и (или) катушек относительно друг друга и фиксации в выбранном положении.</p>  | <p>малогабаритных резонансных антенн и упрощает настройку антенн при их промышленном изготовлении.</p>   |  |
| 5. | <p>Барыгин Валерий Викторович</p> <p>Адрес для переписки:<br/>142190, Московская обл., г. Троицк-2, а/я 7, Данилиной Е.А., (для Барыгина В.В.)</p>   | <p><a href="#">2563063</a></p> <p>Способ изготовления многослойной монококовой конструкции в виде единой непрерывной оболочки</p> | <p>Изобретение относится к способу изготовления многослойной монококовой конструкции (варианты) и может быть использовано в авиационной и ракетной технике. Сначала выполняют послойный электронный чертеж изготавливаемой конструкции. Подложку располагают в вертикальной плоскости и осуществляют на нее последовательно слой за слоем наплавку оболочки с внутренними силовыми элементами согласно электронному чертежу по меньшей мере одной рабочей лазерной головкой. Головку перемещают в вертикальной плоскости с автоматической подачей проволоки из материала слоев и поступательно перемещают относительно продольной оси изготавливаемой конструкции. В процессе наплавки получаемую конструкцию фиксируют по мере ее изготовления механизированными опорами. В процессе наплавки изменяют ширину наплавляемого</p> | <p>Способ позволяет изготавливать сложные каркасные конструкции в виде плетения без единой заклепки, без сварки, склейки или соединительных элементов.</p> |  |

|    |   |  |   |  |  |
|----|---|--|---|--|--|
|    |   |  | участка путем поступательного и продольного движения лазерного луча с заданной амплитудой. По второму варианту наплавку осуществляют с автоматической подачей полимеризирующей смолы.   |  |  |
| 6. | <p>Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химии Дальневосточного отделения Российской академии наук (ИХ ДВО РАН)</p> <p>Адрес для переписки:<br/>690022,<br/>г.Владивосток, пр-т 100-летия<br/>Владивостока, 159,<br/>Институт химии ДВО РАН, Ляховской О.Л.</p> | <p><a href="#">2543580</a></p> <p>Способ получения защитных покрытий на сплавах магния</p> | <p>Изобретение относится к технологии нанесения защитных покрытий на сплавы магния, изделия из которых находят применение в авиа- и автомобилестроении, электротехнике и радиотехнике, компьютерной, космической и оборонной технике. Способ включает плазменно-электролитическое оксидирование (ПЭО) поверхности сплава в водном электролите, содержащем силикат натрия и фторид натрия, в течение 10-15 мин в биполярном режиме с одинаковой продолжительностью периодов анодной и катодной поляризации, при эффективной плотности тока 0,5-1,0 А/см<sup>2</sup> и равномерном увеличении напряжения от 0 до 250-270 В в течение периода анодной поляризации сплава и постоянном значении напряжения - 25-30 В в течение периода его катодной поляризации. Сплав с нанесенным ПЭО-покрытием погружают при комнатной температуре на 100-120 мин в раствор 8-оксихинолина С<sub>9</sub>Н<sub>7</sub>NO, полученный путем его растворения в воде при нагревании до 90°С с добавлением NaOH до значения pH 12,0-12,5. Полученное покрытие подвергают термической обработке при 140-150°С в течение 100-120 мин.</p> | <p>Способ обеспечивает получение покрытия, способного к самовосстановлению (self-healing) при его эксплуатации в коррозионно-активной среде. Технический результат - снижение скорости коррозии получаемых защитных покрытий и увеличение срока их службы в атмосфере с высокой влажностью, содержащей хлорид-ионы, за счет способности покрытий к самовосстановлению.</p> |  |
| 7. | <p>Федеральное государственное автономное</p>   | <p><a href="#">2532787</a></p>   | <p>Изобретение относится к теплотехнике, в частности к устройству внепечной термообработки сварных изделий, и может</p>   | <p>Предложенное устройство внепечной термообработки</p>  |  |

|    |  |   |  |  |  |
|----|--|---|--|--|--|
|    | <p>образовательное учреждение высшего профессионального образования "Национальный исследовательский технологический университет "МИСиС"</p> <p>Адрес для переписки: 119049, Москва, ГСП-1, В-49, Ленинский пр-кт, 4,</p> | <p>Устройство внепечной термообработки сварных изделий</p>      | <p>быть использовано в разных отраслях промышленности для термообработки крупногабаритных сварных изделий в области сварочных швов без использования печного оборудования, а также для предварительного нагрева торцов изделий перед сваркой. Устройство содержит корпус, выполненный в виде цилиндрического сегмента, повторяющего форму поверхности нагреваемой части изделия, коаксиально установленный внутри корпуса сегмент перфорированного цилиндра с возможностью образования с нагреваемой поверхностью изделия камеры горения. В торцовой части камеры горения устройства установлен распределительный газовый коллектор с патрубком подвода газа, к которому присоединен клапан подачи газа. В противоположной торцовой части камеры горения установлен сборный коллектор отработанного теплоносителя, к которому присоединены патрубок, дымосос и клапан сброса. Корпус снабжен патрубком подвода воздуха с клапаном.</p> | <p>сварных изделий позволяет проводить термообработку сварных изделий вне печного пространства, что значительно снижает удельное энергопотребление и существенно уменьшает вредное воздействие на экологию за счет многократного уменьшения тепловых и вредных выбросов.</p> |  |
| 8. | <p>Открытое акционерное общество "Красноярский завод цветных металлов имени В.Н. Гулидова" (ОАО "Красцветмет")</p> <p>Адрес для переписки: 660027, г.Красноярск, Транспортный пр-д,</p>                                  | <p><a href="#">2540163</a></p> <p>Способ извлечения рутения</p> | <p>Изобретение относится к химико-металлургическому производству металлов платиновой группы, а именно к экстракционному извлечению рутения. Способ извлечения рутения из нитритных водных растворов включает экстракцию рутения раствором три-н-бутилфосфата, промывку экстракта водой, присоединение промывного раствора к раствору, поступающему на экстракцию, и реэкстракцию рутения раствором карбоната натрия.</p>   | <p>Изобретение обеспечивает повышение эффективности прямого извлечения рутения и сокращение затрат на переработку растворов.</p>   |  |

|  |                                     |  |  |  |  |
|--|-------------------------------------|--|--|--|--|
|  | 1, ОАО "Красцветмет",<br>бюро науки |  |  |  |  |
|--|-------------------------------------|--|--|--|--|

## 2. Базовые технологии силовой электротехники

| № п/п | Информация о патенте  |   |  | Преимущества  | Коммерческое предложение |
|-------|---|---|--|---|--------------------------|
|       | Патентообладатель   | № патента<br>Название   | Сущность изобретения   |   |                          |
| 1.    | <p>Общество с ограниченной ответственностью научно-технический центр "АГРО" (ООО НТЦ "АГРО")</p> <p>Адрес для переписки:<br/>153003, г.Иваново, ул. Рабфаковская, 34, ИГЭУ, патентно-лицензионный отдел, Трухиной Ольге Геннадьевне</p> | <p><a href="#">2526373</a></p> <p>Цилиндрический линейный кондукционный насос</p> | <p>Изобретение относится к электротехнике, к насосной технике для перекачивания электропроводных жидкостей и может быть использовано в промышленности и жилищно-коммунальном хозяйстве. Цилиндрический линейный кондукционный насос содержит обечайку и внутренний цилиндрический сердечник, образующие кольцевой канал. Плоская изоляционная пластина размещена в кольцевом канале и герметично прикреплена к цилиндрическому сердечнику из намагниченного в осевом направлении высококоэрцитивного постоянного магнита по его образующей и к обечайке из ферромагнитного материала. Цилиндрический сердечник и внутренняя поверхность обечайки имеют химически инертную термостойкую изолирующую оболочку, а длина плоской пластины удовлетворяет условию <math>L_{п} &gt; L_{м} + \pi \cdot D_{о} - \delta_{п}</math>, где <math>L_{п}</math> - длина плоской пластины, м, <math>L_{м}</math> - длина цилиндрического сердечника, м, <math>D_{о}</math> - внутренний диаметр обечайки, м, <math>\delta_{п}</math> - толщина плоской пластины, м. На концах плоской пластины в зонах полюсов цилиндрического сердечника с противоположных сторон попарно</p> | <p>Реализация предложенного устройства позволяет обеспечить существенное снижение энергозатрат и упрощение процесса регулирования расхода перекачиваемой электропроводной жидкости.</p> |                          |

|    |  |  |  |   |  |
|----|--|--|--|---|--|
|    |  |  | установлены плоские электроды, первая пара которых подключена к соответствующим выходам первого регулируемого источника постоянного напряжения, а вторая - к соответствующим выходам второго регулируемого источника постоянного напряжения. Входы первого и второго источников соединены с соответствующими выходами задающего блока.   |   |  |
| 2. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "ЧЭАЗ-ЭЛПРИ"</p> <p>Адрес для переписки: 428000, Чувашская Республика, г.Чебоксары, пр. И. Яковлева, 5, ООО "ЧЭАЗ-ЭЛПРИ", Токмакову Д.А.</p> | <p><a href="#">2554856</a></p> <p>Многоуровневый преобразователь электроэнергии для питания синхронных и асинхронных двигателей от источника высокого постоянного напряжения</p> | <p>Изобретение относится к преобразовательной технике и может быть использовано для питания синхронных и асинхронных двигателей от источника высокого постоянного напряжения. Многоуровневый преобразователь электроэнергии для питания синхронных и асинхронных двигателей от источника высокого постоянного напряжения включает выходные инверторно-рекуперационные модули, каждый из которых содержит первый высокочастотный и второй мосты и конденсатор, при этом цепи постоянного тока первого и второго мостов подсоединены параллельно к конденсатору, цепь переменного тока второго моста соединена последовательно с цепями переменного тока вторых мостов других выходных инверторно-рекуперационных модулей таким образом, чтобы образовались группы, соединенные в звезду, а также первые и вторые высокочастотные трансформаторы и входные инверторно-рекуперационные модули, каждый из последних содержит высокочастотный мост и конденсатор, при этом цепи постоянного тока моста подсоединяют параллельно к</p> | <p>Изобретение позволяет снизить массогабаритные показатели и повысить КПД преобразователя при работе от линии высокого постоянного напряжения.</p> |  |

|  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  | конденсатору, причем цепи переменного тока мостов входных инверторно-рекуперационных модулей и первых мостов выходных инверторно-рекуперационных модулей соединяют между собой параллельно по переменному току через высокочастотные трансформаторы, цепи постоянного тока мостов входных инверторно-рекуперационных модулей соединяют последовательно, а выводы полученной цепочки подключают к источнику высокого постоянного напряжения. |  |  |
|--|--|--|---|--|--|

### 3. Биокаталитические, биосинтетические и биосенсорные технологии

| № п/п | Информация о патенте   |   |  | Преимущества  | Коммерческое предложение |
|-------|--|---|--|---|--------------------------|
|       | Патентообладатель  | № патента<br>Название   | Сущность изобретения   |   |                          |
| 1.    | <p>Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт биофизики Сибирского отделения Российской академии наук</p> <p>Маркова Светлана Владимировна ,<br/>Буракова Людмила Петровна,<br/>Высоцкий Евгений Степанович</p> <p>Адрес для переписки:<br/>660036,г.Красноярск,<br/>Академгородок, 50,<br/>стр.50, ИБФ СО РАН,<br/>С.В. Марковой</p> | <p><a href="#">2495929</a></p> <p>Укороченная мутантная люцифераза из <i>Metridia longa</i> для применения в качестве билюминесцентного репортера в живых клетках</p> | <p>Изобретение относится к биохимии и представляет собой укороченную мутантную люциферазу MLM4 из <i>Metridia longa</i> размером ~16 кДа с улучшенными свойствами для использования в качестве генетически- кодируемого билюминесцентного репортера для визуализации молекулярных процессов в живых клетках. Аминокислотные замены I69L, H74E, K125V, W139F введены в последовательность укороченной люциферазы MLM4 из <i>Metridia longa</i> размером ~16 кДа..</p> | <p>Изобретение позволяет получить люциферазу с повышенной термостабильностью и со сдвигом спектра в длинноволновую область, что обуславливает общее увеличение чувствительности билюминесцентного репортера при использовании в живых клетках и организмах. Малый размер является преимуществом для генетически- кодируемого репортера, приводя к снижению биосинтетической нагрузки на клетку и также, как правило, к улучшенному фолдингу</p> |                          |

|    |   |   |  |  |  |
|----|---|---|--|--|--|
|    |   |   |  | рекомбинантного белка в чужеродном окружении.  |  |
| 2. | <p>Российская Федерация, от имени которой выступает Государственная корпорация по атомной энергии "Росатом"- Госкорпорация "Росатом", Федеральное Государственное унитарное предприятие "Российский Федеральный ядерный центр - Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики - ФГУП "РФЯЦ-ВНИИЭФ"</p> <p>Адрес для переписки:<br/>607188,<br/>Нижегородская обл., г. Саров, пр. Мира, 37, ФГУП "РФЯЦ-ВНИИЭФ",<br/>начальнику ОПИНТИ</p> | <p><a href="#">2507515</a></p> <p>Установка для определения упругих констант деформирующихся материалов при повышенных температурах</p> | <p>Использование: для определения упругих констант деформирующихся материалов при повышенных температурах. Сущность заключается в том, что установка для определения упругих констант деформирующихся материалов при повышенных температурах содержит звуководы, снабженные акустическими изоляторами, между концами звуководов размещен образец из деформирующегося материала, а на противоположных концах установлены пьезоэлектрические преобразователи, соединенные с генератором и регистрирующей аппаратурой, при этом образец и часть звуководов окружены нагревателем и помещены они в вакуумную камеру, при этом образец соединен с термопарой, вакуумная рабочая камера помещена в герметичный перчаточный бокс и имеет рубашку охлаждения и протоки охлаждения проточной водой.</p> | <p>Благодаря заявляемой совокупности признаков решения появляется возможность определения модуля нормальной упругости и коэффициента Пуассона ультразвуковым резонансным методом на образцах из деформирующихся материалов при повышенных температурах с одновременной защитой персонала и окружающей среды от воздействия испытываемых деформирующихся материалов, путем двойной герметизации образцов из деформирующихся материалов.</p> |  |

|    |  |   |  |   |  |
|----|--|---|--|---|--|
| 3. | <p>Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы Научно-исследовательский институт скорой помощи имени Н.В. Склифосовского Департамента здравоохранения г. Москвы</p> <p>Адрес для переписки: 129090, Москва, Большая Сухаревская пл., 3, ГБУЗ НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, И.С. Поздышевой</p> | <p><a href="#">2523663</a></p> <p>Способ прогнозирования начальной функции почечного аллотрансплантата в раннем послеоперационном периоде</p> | <p>Изобретение относится к медицине, а именно к трансплантологии, и может быть использовано при осуществлении прогнозирования функции почечного аллотрансплантата после трансплантации почки. Для этого через 30 минут после артериальной реперфузии донорской почки, в ее корковое вещество имплантируют микродиализный двуканальный полиуретановый катетер. В катетер по внутреннему каналу нагнетается мини-насосом перфузионный раствор с последующим получением межклеточного субстрата. В полученном материале в течение 12 часов определяют уровень лактата, пирувата, лактат/пируватного соотношения и глицерола. Если в течение 12 часов уровень лактата более 3 ммоль/л, лактат/пируватное соотношение более 18, уровень глицерола более 250 мкмоль/л, то прогнозируют развитие дисфункции трансплантата с его отсроченной функцией или отсутствием функции.</p> | <p>Способ обеспечивает быстрое и достоверное прогнозирование начальной функции почечного аллотрансплантата в раннем послеоперационном периоде за счет контроля определенных параметров, позволяющих оценить внутритканевые метаболические изменения, происходящие в трансплантате в первые часы после операции.</p> |  |
| 4. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "ВИТАЛАНГ"</p> <p>Адрес для переписки: 630055, г. Новосибирск, б-р Молодежи, 30-б, Ямковой Виталий Иванович</p>  | <p><a href="#">2515924</a></p> <p>Способ выделения эндонуклеазы из яда кобры</p>  | <p>Изобретение относится к области биохимии и представляет собой способ выделения эндонуклеазы из яда кобры. Сначала проводят гель-фильтрацию раствора яда среднеазиатской кобры (<i>Naja naja oxiana</i>) на сверхмелком сефадексе G-75, затем хроматографию эндонуклеазы на SP-сефадексе C-25, диализ выделенного фермента с добавлением балластного белка, стерилизацию и лиофилизацию. При этом перед диализом добавляют БСА до конечной концентрации 1,0-2,0 мг/мл, а отдиализованную эндонуклеазу без</p>  | <p>Способ обеспечивает увеличение выхода эндонуклеазы при выделении по сравнению с прототипом на 25% за счет исключения достаточно жесткой стадии концентрирования в токе воздуха, а также устраняет препятствие</p>  |  |

|    |   |  |   |   |  |
|----|---|--|---|---|--|
|    |   |  | концентрирования стерилизуют и лиофилизуют.   | на пути ее использования для лечения бешенства коров  |  |
| 5. | <p>Федеральное государственное бюджетное учреждение "Научный центр сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева" Российской академии медицинских наук (ФГБУ "НЦССХ им. А.Н. Бакулева" РАМН)</p> <p>Адрес для переписки: 119049, Москва, Ленинский пр-кт, 8, ФГБУ "НЦССХ им.А.Н. Бакулева" РАМН, патентный отдел</p> | <p><a href="#">2476146</a></p> <p>Способ определения степени нарушения агрегатного состояния крови</p> | <p>Изобретение относится к медицине, а именно к клинической диагностике, и может быть использовано как экспресс-метод выявления нарушений агрегатного состояния крови. Для этого больному проводят эхокардиографическое и электрокардиографическое исследования, измеряют систолическое артериальное давление, температуру тела. Полученные данные обрабатывают и по полученной характеристике проводят сравнение с характеристикой контроля, предварительно полученной после обработки данных эхокардиографического и электрокардиографического исследований, измерения систолического давления, температуры у здоровых доноров крови.</p> | <p>Техническим результатом способа является повышение эффективности и полноты результатов определения степени нарушения агрегатного состояния крови, сокращение сроков получения результатов более доступными методами.</p> |  |
| 6. | <p>Мамонтова Марина Васильевна, Поспелов Вадим Игоревич</p> <p>Адрес для переписки: 119634, Москва, Боровское ш., 39, кв. 99, Абрамову А.А.</p>   | <p><a href="#">2548816</a></p> <p>Способ выделения микроРНК из биологических жидкостей</p>             | <p>Изобретение относится к биотехнологии, в частности к способу выделения микроРНК из биологических жидкостей, содержащих экзосомы. Способ включает последовательное центрифугирование, ультрафильтрацию и ультрацентрифугирование культуральной конденсированной среды. Растворяют полученный осадок в фосфатно-солевом буфере и повторно центрифугируют. Растворяют</p>   | <p>Техническим эффектом заявленного способа является возможность выделения отдельных типов микроРНК из биологических жидкостей, содержащих экзосомы, в частности,</p>   |  |

|    |  |   |   |   |  |
|----|--|---|---|---|--|
|    |  |   | <p>полученный осадок в воде. Подвергают полученный раствор электрофорезу в свободном потоке на приборе FFE System. Проводят ультрацентрифугирование каждой из полученных фракций. Очищают каждую фракцию от клеточных стенок экзосом посредством фильтрации и центрифугирования. Проводят реакцию обратной транскрипции при помощи обратной транскриптазы. Останавливают реакцию нагреванием до 95°C в течение 5 минут.</p>   | <p>возможность выделения отдельных типов, например, тканеспецифичных и опухолевоспецифичных микроРНК в дальнейшем позволит создавать вакцины, основанные на экзосомах из опухолевых клеток.</p>   |  |
| 7. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "БИОСНОВА"</p> <p>Адрес для переписки: 119634, Москва, ул. Новоорловская, 14, кв. 81 Дьяковой Е.В.</p> | <p><a href="#">2521515</a></p> <p>Рекомбинантная ДНК, кодирующая гибридный белок эпидермального фактора роста человека слитого последовательности глутатин-S-трансферазы (GST-hEGF) и рекомбинантная плаزمиды рAS007, обеспечивающая синтез GST-hEGF в клетках Escherichia coli</p> | <p>Изобретение относится к биотехнологии, в частности к генно-инженерному получению белков человека, и может быть использовано для получения эпидермального фактора роста человека (чЭФР) в клетках бактерий в виде гибридного белка с глутатион-3-трансферазой. Конструируют рекомбинантную ДНК, кодирующую гибридный белок GST-hEGF, который состоит из аминокислотной последовательности глутатион-S-трансферазы и аминокислотной последовательности эпидермального фактора роста человека, разделенных сайтом расщепления энтерокиназой, и характеризующуюся нуклеотидной последовательностью SEQ ID NO:1. На основе KpnI/XhoI-фрагмента вектора рЕТ41 и указанной рекомбинантной ДНК создают рекомбинантную плазмиду рAS007 для экспрессии гибридного белка GST-hEGF в клетках E.coli.</p> | <p>Изобретение позволяет достичь высоких уровней экспрессии GST-hEGF в клетках E.coli за счет нового синтетического гена гибридного белка GST-hEGF (рекомбинантной ДНК) и плазмидной ДНК с его использованием, позволяющими обеспечить более высокий выход белка (технический результат), а также возможность более эффективного (без потерь, связанных с неспецифическим гидролизом) использования данного белка для</p> |  |

|    |   |   |  |  |  |
|----|---|---|--|--|--|
|    |   |   |  | последующего получения hEGF (дополнительный результат).  |  |
| 8. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "Научно-внедренческое предприятие "Астрафарм"</p> <p>Адрес для переписки:<br/>117246, Москва, Научный пр-д, 20, корп.3, ООО "Научно-внедренческое предприятие "Астрафарм"</p> | <p><a href="#">2521652</a></p> <p>Рекомбинатная ДНК, кодирующая гибридный вакцинный белок GNbc для регуляции половой функции у животных, состоящий из нуклеокапсидного белка вируса гепатита В человека слитого с гонадолиберином</p> | <p>Изобретение относится к области биотехнологии и генетической инженерии и может быть использовано в ветеринарии для создания вакцин, регулирующих половую функцию животных. Предлагается рекомбинантная ДНК, кодирующая гибридный вакцинный белок GNbc, состоящий из нуклеокапсидного белка вируса гепатита В человека, слитого с гонадолиберином. Ген гибридного белка GNbc получен методом ПЦР и встроен в полилинкерный район плазмидного вектора pUC9.</p> | <p>Получена нуклеотидная последовательность, кодирующая гибридный вакцинный белок GNbc для регуляции половой функции у животных</p>  |  |
| 9. | <p>Федеральное государственное бюджетное учреждение "Научно-исследовательский институт детских инфекций Федерального медико-</p>  | <p><a href="#">2544338</a></p> <p>Способ оценки резервных возможностей у детей с полинейропатией</p>  | <p>Изобретение относится к области медицины, а именно к функциональным методам диагностики. Измеряют скорость проведения импульса по двигательным аксонам локтевого нерва. Проводят турникетную компрессию на предплечье с давлением на 10-20 мм рт.ст. выше систолического артериального давления и повторно измеряют скорость проведения импульса на 10 минуте компрессии. Рассчитывают степень изменения скорости в</p>                                       | <p>Способ позволяет повысить достоверность оценки невральной проводимости при полинейропатии у детей, что достигается за счет проведения локальной ишемии и определения динамики</p> |  |

|     |   |   |  |  |  |
|-----|---|---|--|--|--|
|     | <p>биологического агентства"</p> <p>Адрес для переписки:<br/>197022, Санкт-Петербург, ул. проф. Попова, 9, ФГУ НИИ детских инфекций, Доброскок Н.А.</p> |   | <p>процентах и при значениях <math>8,4 \pm 2,1\%</math> диагностируют норму, а при значениях <math>4,3 \pm 1,0\%</math> констатируют истощение резервных возможностей.</p>   | <p>изменения скорости проведения. Данный способ может найти широкое применение в клинической практике, в инфекционных стационарах, неврологических отделениях для оценки резервных возможностей периферических двигательных аксонов у детей.</p>   |  |
| 10. | <p>ООО "Рэй Системс"</p> <p>Адрес для переписки:<br/>119331, Москва, пр-кт Вернадского, 29, ООО "Рэй Системс", Осминкину Е.Ю.</p>                       | <p><a href="#">2547959</a></p> <p>Портативный медицинский ультразвуковой сканер</p> | <p>Изобретение относится к диагностическим ультразвуковым медицинским устройствам, в частности к облегченным ультразвуковым сканерам с визуализацией органов и тканей без инвазивного вмешательства.</p> <p>Портативный медицинский ультразвуковой сканер содержит по меньшей мере один приемоизлучающий ультразвуковой датчик, подключенный через разъем для подключения ультразвукового датчика и блок приема-передачи, к центральному компьютеру, шина которого подключена к элементам управления в виде жидкокристаллической сенсорной панели и узла управления, разъемам для подключения внешних устройств ввода-вывода информации и твердотельному устройству хранения информации.</p> | <p>Технический результат состоит в повышении эргономичности ультразвукового сканера, что позволяет снизить вероятность ошибки врача, повысить комфортность условий его работы за счет портативности и мобильности сканера, возможности монтажа на любые стандартные системы подвеса, упрощения интерфейса управления, а также - в упрощении дезинфекции и стерилизации поверхностей,</p> |  |

|     |  |  |   |   |  |
|-----|--|--|---|---|--|
|     |  |  |   | контактирующих с руками оператора, с помощью обработки специализированными препаратами.   |  |
| 11. | <p>Общество с ограниченной ответственностью научно-производственное предприятие "Солвэй"</p> <p>Адрес для переписки:<br/>129336, Москва, ул. Стартовая, 37, кв.97,<br/>ООО "НПП Солвэй",<br/>М.А. Зарезову</p> | <p><a href="#">2507313</a></p> <p>Электролизер для получения водорода и озон-кислородной смеси</p> | <p>Изобретение относится к технологии электрохимических производств, в частности к конструкции электролизеров для получения водорода и озон-кислородной смеси, и может найти применение для нужд энергетики (охлаждение водородных генераторов на ТЭЦ, ГРЭС и АЭС), электроники (очистка поверхности полупроводниковых пластин). Электролизер для получения водорода и озон-кислородной смеси содержит анод и катод цилиндрической формы, расположенные коаксиально и скрепленные сверху и снизу фторопластовыми деталями, обеспечивающими подачу электролита и отвод электролита и газа, при этом корпусом служит катод, а анод расположен внутри катода. Анод выполнен в виде электропроводящей никелевой трубы со стеклоуглеродным покрытием, катод изготовлен из нержавеющей стали с никелевым покрытием или никеля, в качестве охлаждающей жидкости используют электролит, при этом электролизер связан с насосом, рефрижератором, емкостью с рабочим электролитом, дозирующим насосом, емкостью с концентратом электролита и деионизированной водой, а также с блоком анализа качества электролита.</p> | <p>По-новому решена проблема системы охлаждения электролизера. В качестве охлаждающей жидкости используется сам электролит. Такое решение системы охлаждения позволяет равномерно охлаждать анод и катод по всему объему и тем самым уменьшить напряжение на электролизере и повысить эффективность работы установки.</p> |  |

|     |   |  |   |   |  |
|-----|---|--|---|---|--|
| 12. | <p>Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Ордена Трудового Красного Знамени Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева Российской академии наук (ИНХС РАН)</p> <p>Адрес для переписки: 119991, Москва, ГСП-1, Ленинский пр., 29, ИНХС РАН, рук. пат. гр. Г.Ф. Ивановой</p> | <p><a href="#">2493173</a></p> <p>Способ получения полиакриламидного гидрогеля</p> | <p>Настоящее изобретение относится к способу получения полиакриламидного гидрогеля, который применяется в качестве разделяющей среды в жидкостной хроматографии, в качестве носителя иммобилизованных биологически активных веществ, а также для изготовления эндопротезов мягких тканей. Данный способ осуществляют путем полимеризации водного раствора, содержащего 7-15 мас.% акриламида и 0,5-1,5 мас.% N,N'-метиленабисакриламида, в присутствии инициатора полимеризации, причем в качестве инициатора полимеризации используют смесь 4,4'-азобис(4-цианопентановой кислоты) и аммонийной соли 4-S-дитиобензоата 4-цианопентановой кислоты при их содержании в водном растворе 0,03-0,07 мас.% и 0,07-0,35 мас.%, соответственно, и полимеризацию проводят при температуре 70-80°C и pH 3,0-4,0.</p> | <p>Технический результат - повышение структурной однородности гидрогеля.</p>  |  |
| 13. | <p>Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Смоленская государственная медицинская академия" Министерства здравоохранения Российской Федерации</p>   | <p><a href="#">2547796</a></p> <p>Электростимулятор</p>                            | <p>Изобретение относится к медицинской технике. Электростимулятор содержит микропроцессорный блок управления, три цифроаналоговых преобразователя, выход первого из них соединен с первым входом многоканального аналогового коммутатора, выход второго - со вторым его входом и через инвертор - с третьим. Выход третьего преобразователя соединен с входом управления управляемого резистора, включенного в цепь обратной связи усилителя-сумматора. Три входа усилителя сумматора соединены с выходами многоканального коммутатора, а выход - с входом усилителя мощности. Выход</p>  | <p>Применение изобретения позволит повысить эффективность электростимуляции за счет синхронизации моментов переключения основных режимов работы с сердечным ритмом пациента. Достоинством устройства является возможность</p> |  |

|     |  |  |   |  |  |
|-----|--|--|---|--|--|
|     | <p>Адрес для переписки:<br/>214019, г. Смоленск,<br/>ул. Крупской, 28,<br/>ГБОУ ВПО<br/>"Смоленская<br/>государственная<br/>медицинская<br/>академия" Минздрава<br/>России</p> |  | <p>усилителя мощности подключен к электродам воздействия. Входы управления цифроаналоговыми преобразователями и аналоговым коммутатором подключены к шинам микропроцессорного блока управления. В электростимулятор введены три дополнительных счетчика/таймера, соединенные через шины управления с микропроцессорным блоком управления. Счетные входы двух первых счетчиков/таймеров подключены через усилитель и схему гальванической развязки к датчику сердечного ритма. Счетный вход третьего счетчика/таймера подключен к источнику системного тактового генератора микропроцессорного блока управления.</p> | <p>оперативного изменения формы сигналов стимуляции и повышенный уровень безопасности пациента, обеспечиваемые за счет использования программно-аппаратных средств. В результате биосинхронизации, примененной в лечении предлагаемым устройством, переносимость пациентами процедур была значительно выше, чем при лечении прибором «Тонус-1», что позволило сократить продолжительность лечения и повысить терапевтический эффект на 15-40%.</p> |  |
| 14. | <p>Медицинский центр высоких технологий "ЛАЗЕРВИТА"<br/><br/>Адрес для переписки:<br/>117624, Москва, ул. Скобелевская, 21, кв. 200, Волгину В.Н.</p>                          | <p><a href="#">2550014</a><br/><br/>Установка для проведения фотодинамической терапии опухолей кожи головы и шеи</p> | <p>Изобретение относится к области медицины, а именно к установкам, применяемым в процессе лечения опухолей головы и шеи с использованием лазера, и может быть использовано при лечении новообразований кожи (базально-клеточного, плоскоклеточного, метатипического раков кожи, кератоакантомы) при локализации опухолей на голове и шее. В установке для проведения фотодинамической</p>  | <p>Изобретения позволит повысить эффективность лечения рака кожи головы и шеи, устранив осложнения, связанные с поражением здоровой кожи вокруг опухоли за счет надежной</p>   |  |

|     |   |   |  |   |  |
|-----|---|---|--|---|--|
|     |   |   | <p>терапии опухолей кожи головы и шеи, содержащая регулирующий световую дозу источник лазерного излучения со световодом, пластину на лобном держателе, на котором через переходное устройство с возможностью фиксации в заданном положении закреплено приспособление для защиты здоровой кожи от лазерного облучения, переходное устройство выполнено в виде металлических параллельных пластин, имеющих форму равностороннего треугольника с углублениями в их вершинах, в одной из которых закреплен шарнир металлического стержня, связанного с пластиной лобного держателя, во второй вершине - шарнир металлического стержня, связанного с приспособлением для защиты здоровой кожи от лазерного облучения, а в третьей вершине - шарнир дополнительного металлического стержня, на котором жестко закреплены зажимы для фиксации световода лазера, при этом один зажим закреплен на дополнительном металлическом стержне таким образом, что ось вращения губок этого зажима находится на уровне вершины сектора отверстия в наружных дисках, а ось вращения губок другого зажима удалена от оси вращения губок первого зажима на расстояние, равное радиусу сектора-отверстия в наружных дисках.</p> | <p>фиксации световода относительно опухоли.</p>   |  |
| 15. | <p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Санкт-</p> | <p><a href="#">2541794</a><br/>Алкинилфосфиновые золотомедные комплексы как люминисцентны</p> | <p>Изобретение относится к области химии металлорганических соединений, в частности к гетерометаллическим золотомедным комплексам, которые проявляют люминесцентные свойства и могут быть использованы в качестве меток для</p>  | <p>Изобретение может найти применение в аналитической химии, молекулярной биологии, биотехнологии, фармакологии и</p> |  |

|     |  |   |  |   |  |
|-----|--|---|--|---|--|
|     | <p>Петербургский государственный университет" (СПбГУ)</p> <p>Адрес для переписки:<br/>199034, Санкт-Петербург,<br/>Университетская наб., 7/9,<br/>Университет,<br/>Управление-Центр интеллектуальной собственности и трансфера технологий,<br/>Матвееву А.А.,<br/>Матвеевой Т.И.</p> | <p>е метки для флуоресцентной микроскопии</p>   | <p>флуоресцентной микроскопии и в люминесцентном анализе.</p>  | <p>медицине для анализа in vitro. Преимущество предлагаемых комплексов заключается в том, что они способны образовывать ковалентные конъюгаты с белками, переходя при этом в водорастворимую форму.</p>                                   |  |
| 16. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "Техноскан-Лаб" (ООО "Техноскан-Лаб")</p> <p>Адрес для переписки:<br/>630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, 2,<br/>Новосибирский государственный университет, Отдел</p>  | <p><a href="#">2547343</a></p> <p>Импульсный волоконный лазер с варьiruемой конфигурацией поддерживающего поляризацию излучения кольцевого резонатора</p> | <p>Изобретение относится к лазерной технике. Импульсный волоконный лазер с варьiruемой конфигурацией поддерживающего поляризацию излучения кольцевого резонатора содержит источник накачки, модуль спектрального сведения, сигнальный вход которого соединен с волоконным изолятором, а сигнальный выход - с активным волокном, которое другим концом соединено с волоконным ответвителем. Изолятор и ответвитель соединены другими концами с входами двух волоконно-оптических переключателей, работающих по схеме <math>1 \times N</math>, где <math>N</math> - число выходов, при этом каждый</p> | <p>Преимуществом изобретения является создание надежного стабильного импульсного волоконного лазера с электронно-переключаемой конфигурацией, поддерживающего поляризацию излучения резонатора, обеспечивающего генерацию импульсов с</p> |  |

|     |  |  |  |   |  |
|-----|--|--|--|---|--|
|     | управления ИС,<br>Беляевой Н.А.  |  | переключатель под управлением электронных сигналов коммутирует входные оптические сигналы на определенные выходы, к которым присоединены волоконно-оптические элементы, обеспечивающие активную или пассивную или гибридную (активно-пассивную) синхронизацию мод излучения лазера или модуляцию добротности резонатора лазера.  | различными длительностями, различными энергиями и различными частотами повторения в широком диапазоне за счет комплексного применения в одном лазере устройств активной или пассивной или гибридной (активно-пассивной) синхронизации мод излучения, а также устройств модуляции добротности резонатора лазера. |  |
| 17. | Федеральное государственное бюджетное учреждение "Санкт-Петербургский научно-практический центр медико-социальной экспертизы, протезирования и реабилитации инвалидов им Г.А. Альбрехта Министерства труда и социальной защиты | <a href="#">2541816</a><br>Протез предплечья | Изобретение относится к медицинской технике, а именно к протезам предплечья. Протез предплечья содержит искусственную кисть, несущую гильзу с элементами крепления, и размещенную в ней с возможностью поворота приемную гильзу. Несущая гильза выполнена в виде шин с локтевым шарниром и манжетами на предплечье и плечо, причем концы шин предплечья неподвижно присоединены к опорному корпусу, в котором шарнирно установлен вал ротации кисти, неподвижно соединенный одним концом с приемной гильзой, а другим - с шарниром сгибания кисти. В протез введен разъемный наплечник, охватывающий плечевой сустав руки, | Положительный эффект заявляемого изобретения заключается в обеспечении удобства инвалида при самообслуживании, благодаря сокращению объема компенсаторных движений, а также благодаря возможности одновременного использования трех   |  |

|  |  |  |   |  |
|--|--|--|---|--|
| <p>Российской Федерации"</p> <p>Адрес для переписки:<br/>195067, Санкт-Петербург,<br/>Бестужевская ул., 50,<br/>ФГБУ "СПбНЦЭПР им. Альбрехта Минтруда России",<br/>Генеральному директору<br/>Шведовченко И.В.</p> |  | <p>шарнирно соединенный с манжетой на плечо. Гибкая тросовая неполноповоротная передача сгибания-разгибания кисти содержит два корпуса с шарнирно установленными в них поворотными блоками, неподвижно соединенными с входным и выходным валами передачи, две ветви тросовой передачи, закрепленные на поворотных блоках, размещенные в гибких оболочках в виде спиралей, навитых виток к витку с внутренней антифрикционной облицовкой и соединенных попарно с каждым корпусом. На наплечнике закреплена направляющая с винтовым пазом, с которым подвижно соединен ведущий палец гибкой передачи, неподвижно закрепленный на рычаге, соединенном неподвижно с входным валом первого корпуса, который закреплен неподвижно посредством кронштейна на манжете плеча, причем второй корпус неподвижно соединен с кронштейном шарнира сгибания кисти, а его выходной вал присоединен к корпусу кисти. Кисть выполнена электромеханической с возможностью управления приводом посредством снятия полезных биоэлектрических сигналов с поверхности сокращающихся мышц предплечья. Чувствительные элементы в виде двух пар поверхностных электродов закреплены на манжете предплечья и электрически соединены с электронным блоком управления, содержащим две электрические цепи, последовательно соединенных предварительного усилителя и прибора детектирования сигнала, присоединенных к широтно-импульсному</p> | <p>степеней подвижности, что, в итоге, сокращает время выполнения двигательных операций при пользовании протезом.</p> |  |
|--|--|--|---|--|

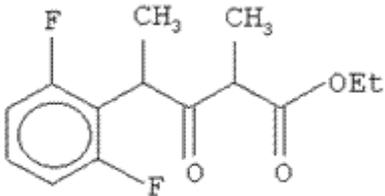
|     |  |  |  |   |  |
|-----|--|--|--|---|--|
|     |  |  | усилителю, который соединен с электродвигателем привода кисти, при этом электронный блок управления и источник электропитания закреплены на наплечнике.  |   |  |
| 18. | <p>Журавлёв Дмитрий Андреевич</p> <p>Адрес для переписки:<br/>125047, Москва, ул. Фадеева, 5, кв. 22,<br/>Журавлёву Дмитрию Андреевичу</p> | <p><a href="#">2564558</a></p> <p>Искусственный нерв</p> | <p>Изобретение относится к области электропроводящих материалов, а именно: к искусственным нервам на основе полимеров. Изобретение может быть использовано в протезировании, нейрохирургии, робототехнике и машиностроении. Искусственный нерв содержит органический электропроводящий полимер, при этом он представляет собой среду из, по крайней мере, одного органического электропроводящего полимера, упомянутая среда обладает сквозной пористостью с порами, заполненными раствором ионов натрия и калия, и обвита, по крайней мере, одним слоем полимерного диэлектрика, причем на, по крайней мере, один конец искусственного нерва нанесена катионообменная мембрана.</p> | <p>Предложенный искусственный нерв обладает сниженным временем отклика и сопротивлением, а также достаточной упругостью и прочностью, и при этом он способен принимать и передавать импульсы живого нерва, имея с ним сродство, изобретение может использоваться при иннервации парализованных или лишившихся чувствительности частей тела, а также при создании протезов, в том числе бионических конечностей. Предложенное изобретение также может найти применение в машиностроении и робототехнике, в частности при</p> |  |

|     |  |   |   |  |  |
|-----|--|---|---|--|--|
|     |  |   |   | конструировании высокоточных манипуляторов.  |  |
| 19. | Журавлёв Дмитрий Андреевич<br>Адрес для переписки: 125047, Москва, ул. Фадеева, 5, кв. 22, Журавлёву Дмитрию Андреевичу          | <a href="#">2563815</a><br>Искусственная мышца  | Изобретение относится к области бионического протезирования, а именно к искусственным мышцам, представляющим собой композиционные материалы, подверженные воздействию слабых электрических импульсов. Искусственная мышца содержит нейлоновое и/или полиэтиленовое волокно, при этом она представляет собой среду из, по меньшей мере, одного полиорганосилоксана, по меньшей мере, одной эпоксидной смолы и, по меньшей мере, одного катализатора полимеризации эпоксидной смолы. Мышца прошита одной или более нитями, по крайней мере, одного интерметаллида с памятью формы и нейлоновым и/или полиэтиленовым волокном. | Технический результат заключается в обеспечении малого времени отклика мышцы и возможности быстрого её сокращения под действием электрических импульсов, в частности с плотностью тока до 20 мА/см <sup>2</sup> , в исключении возможности бесконтрольного сокращения мышцы под действием температуры окружающей среды и в придании искусственной мышце свойства самовосстановления. |  |
| 20. | Гришанков Сергей Александрович<br>Адрес для переписки: 117209, Москва, ул. Болотниковская, 46, корп. 2, кв. 120, Гришанкову С.А. | <a href="#">2534605</a><br>Способ и устройство для формирования хирургических анастомозов | Группа изобретений относится к медицине и может быть использована в детской хирургии, трансплантологии, сердечно-сосудистой хирургии, при операциях на печени, поджелудочной железе, мочеточниках, уретре, микрохирургии. Способ хирургического соединения полых органов с помощью устройства включает: а) введение в просвет одного из соединяемых полых органов   | Устройство позволяет существенно сократить количество затрачиваемого времени и достигнуть высокой надежности формируемого соединения (анастомоза) за счет  |  |

|     |                             |                         |  |  |  |
|-----|-----------------------------|-------------------------|--|--|--|
|     |                             |                         | <p>заостренного конца насадки вместе с иглами; в) выполнение тракции устройства из просвета полого органа таким образом, чтобы кончики игл прошли через стенку прошиваемого полого органа и появились на наружной поверхности органа; с) захват иглы хирургическим зажимом или иглодержателем и извлечение вместе с нитью из насадки, проходя через стенку органа; d) фиксация извлеченной иглы с нитью между витками пружины в соответствующем секторе. Затем этапы с и d повторяют в той же последовательности поочередно со всеми иглами и нитями в насадке, при этом каждая нить фиксируется в отдельном секторе. После чего выполняют этап f) - извлечение насадки и из просвета полого органа. Затем повторяют этапы а, в, с, d и f в той же последовательности с другой стороны со второй соединяемой структурой. После прошивания обоих соединяемых органов выполняют снятие пластин с пружинами с наружной оболочки, при этом в каждом секторе пружины находятся оба конца одной и той же нити с иглами, проведенные через стенку соединяемых органов. Разводят пластины с нитями в противоположные стороны и последовательно удаляют из операционного поля обе половины оболочки и стержень с надетыми насадками. Извлекают поочередно нити из пружины, завязывают их до полного соединения двух полых органов, после затягивания всех узлов свободные нити срезают.</p> | <p>автоматизации процесса прошивания полого органа, стандартизации количества накладываемых швов и расстояний между ними</p> |  |
| 21. | Федеральное государственное | <a href="#">2489981</a> | <p>Данное изобретение относится к медицине, а именно к стоматологии, и может быть</p>  | <p>Изобретение обеспечивает</p>  |  |

|     |  |  |   |  |  |
|-----|--|--|---|--|--|
|     | <p>бюджетное учреждение "Центральный научно-исследовательский институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии" Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Адрес для переписки: 119991, Москва, ул. Тимура Фрунзе, 16, ФГБУ "ЦНИИС и ЧЛХ", патентная группа</p> | <p>Минипластина I-образной формы для остеосинтеза верхней челюсти после остеотомии</p>                                 | <p>использовано для остеосинтеза верхней челюсти после ее остеотомии. Минипластина L-образной формы для остеосинтеза верхней челюсти после остеотомии имеет тело прямоугольной формы с верхним и нижним плечами, представляющими собой звенья из двух дисков с отверстиями под минивинты и соединительных элементов в виде пластинок. Минипластина дополнительно содержит удерживающий элемент в виде диска и соединительный элемент прямоугольной формы, являющиеся продолжением нижнего плеча минипластины. Верхнее и нижнее плечи по отношению к телу минипластины расположены в разные стороны и под углом. Угол верхнего плеча с телом минипластины составляет <math>160\pm 1^\circ</math>. Угол нижнего плеча с телом составляет <math>110\pm 1^\circ</math>.</p> | <p>повышение прочности (жесткости) и надежности фиксации остеотомированных фрагментов верхней челюсти в заданном операционному плану положении.</p>  |  |
| 22. | <p>Федеральное государственное бюджетное учреждение "Центральный научно-исследовательский институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии" Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ</p>   | <p><a href="#">2489982</a></p> <p>Мини-пластина для остеосинтеза после мультисегментной остеотомии верхней челюсти</p> | <p>Изобретение относится к медицине, а именно к стоматологии, и может быть использовано для остеосинтеза верхней челюсти при мультисегментной остеотомии. Минипластина для остеосинтеза после мультисегментной остеотомии верхней челюсти имеет тело прямоугольной формы, верхнее и два нижних плеча - латеральное и медиальное, представляющие собой звенья из дисков с отверстиями под минивинты и соединительных элементов в виде пластинок. Тело минипластины в конце нижней части имеет отверстие под минивинт в виде диска с отверстием. Латеральное плечо дополнительно содержит удерживающий элемент в виде диска и соединительный элемент прямоугольной</p>  | <p>Изобретение обеспечивает повышение прочности (жесткости) и надежности фиксации остеотомированных фрагментов верхней челюсти в заданном положении, за счет чего достигается правильное ортогнатическое соотношение челюстей, ретроположение верхней челюсти, адекватное резцовое</p> |  |

|     |  |   |   |  |  |
|-----|--|---|---|--|--|
|     | <p>"ЦНИИС и ЧЛХ"<br/>Минздрава России)</p> <p>Адрес для переписки:<br/>119991, Москва, ул.<br/>Тимура Фрунзе, 16,<br/>ФГБУ "ЦНИИС и ЧЛХ",<br/>патентная группа</p>   |   | <p>формы, являющиеся продолжением данного плеча. Длина латерального и медиального плеч минипластины между отверстиями и отверстием в теле минипластины имеет соотношение 6:10. Угол верхнего плеча с телом минипластины составляет <math>170\pm 1^\circ</math>. Угол латерального плеча с телом минипластины составляет <math>120\pm 1^\circ</math>. Угол медиального плеча с телом минипластины составляет <math>110\pm 1^\circ</math>. Верхнее и латеральное плечи расположены в разные стороны от тела минипластины.</p>   | <p>перекрытие и установка клыков по 1 классу за счет межклыкового расстояния, трансверзальное расширение верхней зубной дуги с созданием множественного фиссурно-бугоркового контакта</p>  |  |
| 23. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "ИЛЬКОМ" (RU), Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "МАТИ" - Российский государственный технологический университет имени К.Э. Циолковского (МАТИ)</p> <p>Адрес для переписки:<br/>121552, Москва, ул.<br/>Оршанская, 3, корп.А,<br/>ООО "ИЛЬКОМ", А.А.<br/>Ильину</p> | <p><a href="#">2453289</a></p> <p>Устройство для distraction остистых отростков</p> | <p>Изобретение относится к медицине, а именно к устройствам, используемым в нейрохирургии для хирургического лечения дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника. Устройство выполнено из стержня, изготовленного из материала с эффектом запоминания формы, содержащее силовой элемент и два элемента крепления к остистым отросткам. Силовой элемент имеет форму фрагмента синусоидальной волны с размером, по крайней мере, в одну волну, при этом на обоих концах указанного фрагмента размещены дугообразные загибы, повернутые выпуклостью кнаружи от указанного фрагмента. Упомянутые элементы крепления к остистым отросткам выполнены каждый в виде крючка, который является продолжением дугообразного загиба. Свободные концы крючков повернуты в противоположные стороны. Силовой элемент расположен в плоскости перпендикулярной плоскости размещения двух элементов крепления к остистым отросткам.</p> | <p>Изобретение обеспечивает минимальную травматичность установки дистрактора остистых отростков путем изменения точек приложения дистрагирующих усилий и одностороннего способа установки. Предлагаемое устройство может быть установлено из минимального разреза, с минимальным травмированием тканей и обеспечивает приложение необходимой distraction к остистым отросткам,</p> |  |

|     |   |   |  |   |  |
|-----|---|---|--|---|--|
|     |   |   |  | устраняющей угнетение нервно-сосудистых образований.  |  |
| 24. | <p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Волгоградский государственный технический университет" (ВолгГТУ)</p> <p>Адрес для переписки: 400005, г. Волгоград, пр. Ленина, 28, ВолгГТУ, отдел интеллектуальной собственности</p> | <p><a href="#">2490252</a></p> <p>Способ получения этилового эфира 2-метил-3-оксо-4-(2,6-дифторфенил)пентановой кислоты</p> | <p>Изобретение относится к области синтеза 1,3-дикарбонильных соединений, конкретно к способу получения этилового эфира 2-метил-3-оксо-4-(2,6-дифторфенил)пентановой кислоты, который находит применение как предшественник анти-ВИЧ-1 активных производных 2-амино-6-[1-(2,6-дифторфенил)этил]-5-метилпиримидин-4(3Н)-она. Способ получения соединения формулы:</p>  <p>осуществляют в среде органического растворителя с использованием в качестве ацилирующего агента 2-(2,6-дифторфенил)пропионилхлорида с последующей обработкой реакционной массы водным раствором соляной кислоты и выделением целевого продукта. Ацилированию подвергают ди(хлормagneиевую) соль этилового эфира 2-метил-3,3-дигидроксиакриловой кислоты, а в качестве растворителя используют абсолютный диизопропиловый эфир, при этом мольное соотношение 2-(2,6-дифторфенил)пропионилхлорида: ди(хлормagneиевой) соли этилового эфира 2-</p> | <p>Предложенный способ получения этилового эфира 2-метил-3-оксо-4-(2,6-дифторфенил)пентановой кислоты является технологичным, позволяет получать целевой продукт в мягких условиях, с использованием доступных реагентов, с высокими выходом и степенью чистоты. Важным достоинством данного метода является регенерация используемого растворителя - диизопропилового эфира.</p> |  |

|  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  | метил-3,3-дигидроксиакриловой кислоты<br>равно 1:1,6-2,2. |  |  |
|--|--|--|---|--|--|

#### 4. Биомедицинские и ветеринарные технологии

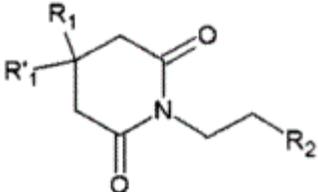
| № п/п | Информация о патенте  |   |  | Преимущества  | Коммерческое предложение |
|-------|---|---|--|---|--------------------------|
|       | Патентообладатель   | № патента<br>Название   | Сущность изобретения   |   |                          |
| 1.    | <p>Федеральное казенное предприятие «Щелковский биокомбинат»</p> <p>Адрес для переписки: 129323, Москва, а/я 30, для Куприяновой О.И.</p> | <p><a href="#">2538617</a></p> <p>Способ получения антирабической вакцины</p> | <p>Изобретение относится к ветеринарии, а именно к биотехнологии, и может быть использовано для получения антирабической вакцины. Для этого культивирование культуры перевиваемых клеток ВНК осуществляют в течение 48-72 часов до концентрации <math>(2,5-3,0) \times 10^6</math> кл./мл с последующим инфицированием клеток вирусом бешенства в дозе 0,01-0,1 ММЛД<sub>50</sub>/кл. Выдерживают при температуре 38,5-39,5°C в течение 60-90 минут с последующим разбавлением ростовой средой до концентрации сублинии клеток <math>(0,5-0,6) \times 10^6</math> кл./мл и продолжением культивирования полученной суспензии в течение 48-72 часов при температуре 37-38°C и рН 7,1-7,3. После чего вирусосодержащую суспензию охлаждают до температуры 4-8°C при рН 7,8-8,0 и добавляют трис(гидроксиметил)аминометан и динатриевая соль этилендиамина тетрауксусной кислоты, взятых в конечных концентрациях 0,7-0,9% и 0,006-0,01% соответственно. Для инактивации вируса в биореактор вносят β-пропиолактон.</p> | <p>Предложенный способ получения антирабической вакцины при использовании вирусов бешенства штаммов «Щелково-51», «ERA G333», «РВ-97» и «ТС-80» для инфицирования культуры перевиваемых клеток ВНК, при укороченном цикле инкубации, обеспечивает повышение удельной иммуногенной активности антигенных материалов.</p> |                          |
| 2.    | <p>Федеральное государственное</p>  | <p><a href="#">2562547</a></p>  | <p>Изобретение относится к области ветеринарии, а именно к вирусологии и биотехнологии.</p>  | <p>Вакцина обладает высокой</p>   |                          |

|    |  |  |  |   |  |
|----|--|--|--|---|--|
|    | <p>бюджетное учреждение «Федеральный центр охраны здоровья животных» (ФГБУ «ВНИИЗЖ»)</p> <p>Адрес для переписки: 600901, г. Владимир, мкр. Юрьевец, ФГБУ "ВНИИЗЖ", Лозовому Д.А.</p>   | <p>Вакцина инактивированная сорбированная против ящура типа А</p>  | <p>Вакцина содержит авирулентный и очищенный антигенный материал из штамма вируса ящура А № 2171/Кабардино-Балкарский/2013, полученный в перевиваемой культуре клеток ВНК-21, представляющий собой суспензию, содержащую преимущественно 146S и 75S иммуногенные компоненты вируса ящура, адъюванты гидроокись алюминия с сапонином и поддерживающую среду в эффективных соотношениях.</p>   | <p>иммуногенностью и способна обеспечить эффективную защиту от гомологичного возбудителя инфекции, циркулирующего в странах Закавказья, Центральной Азии, Среднего и Ближнего Востока.</p>  |  |
| 3. | <p>Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»</p> <p>Адрес для переписки: 119049, Москва, ГСП-1, В-49, Ленинский пр-кт, 4, МИСиС, отдел защиты интеллектуальной собственности</p> | <p><a href="#">2565432</a></p> <p>Способ получения наночастиц нитрида бора для доставки противоопухолевых препаратов</p> | <p>Изобретение относится к области наномедицинских технологий, а именно к созданию нанотранспортеров лекарственных препаратов, и описывает способ получения наночастиц нитрида бора для доставки противоопухолевого препарата в опухолевые клетки. Способ характеризуется тем, что синтезируют сферические наночастицы нитрида бора размером 50-300 нм с развитой наружной поверхностью методом химического осаждения из газовой фазы с применением реакционного и транспортного газов, а так же порошковых смесей, состоящих из аморфного бора и реагент-окислителей, проводят диспергирование агломератов полученных наночастиц нитрида бора методом ультразвуковой обработки, насыщение наночастиц нитрида бора противоопухолевым препаратом методом сорбции и промывку наночастиц в дистиллированной воде.</p> | <p>Преимущество изобретения заключается в повышении эффективности противоопухолевой химиотерапии, за счет повышения активности поглощения клетками наноконтейнеров с противоопухолевым препаратом, предотвращения токсичности наноконтейнеров для клеток вследствие применения диспергированных наночастиц нитрида бора с развитой наружной поверхностью.</p> |  |

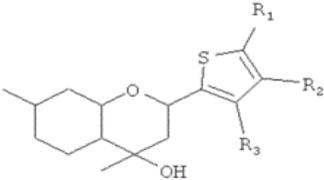
|    |   |   |  |   |  |
|----|---|---|--|---|--|
| 4. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "СтавСтандарт"</p> <p>Адрес для переписки: 355026, г.Ставрополь, ул. Ленина, 397/6, кв.33, генеральному директору К.А. Капустину</p>                | <p><a href="#">2504359</a></p> <p>Регенерирующая композиция для ухода за кожей</p>        | <p>Изобретение относится к косметологии и представляет собой регенерирующую композицию для ухода за кожей, содержащую регулятор pH-триэтаноламин, БАД, основу Salcare SC80, циклометикон DC345, консервант, отдушку, воду, отличающуюся тем, что содержит в качестве биологически активной добавки белковую субстанцию из перепелиного яйца и антиоксидант, а в основу входят УФ-фильтр, масло оливы, глицерин, эмульгатор Solubilisant LRI, консервант Sharomix MCI и очищенная вода, причем компоненты в композиции находятся в определенном соотношении в мас. %.</p> | <p>Заявленный крем усиленно увлажняет и защищает от ультрафиолетового излучения при помощи УФ-фильтра, регенерирует, повышает тонус и эластичности кожи при помощи белковой биологически активной субстанции, полученной из перепелиного яйца.</p>  |  |
| 5. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "Вирфарм"</p> <p>Адрес для переписки: 192007, Санкт-Петербург, а/я 146, ООО "АИС поли-ИНФОРМ-патент", пат. пов. О. Л. Сандигурскому, рег. № 750</p> | <p><a href="#">2400233</a></p> <p>Способ лечения заболеваний печени различного генеза</p> | <p>Изобретение относится к медицине, в частности к гастроэнтерологии, и касается лечения заболеваний печени различного генеза. Для этого в качестве гепатопротекторного средства вводят производные бис(2-тио-4,6-диоксо-1,2,3,4,5,6-гексагидропиримидин-5-ил)арилметанов.</p>   | <p>Способ обеспечивает снижение проявлений цитолиза под воздействием повреждающих агентов, достоверное снижение диспротеинемии, ускорение восстановления детоксикационных процессов печени, повышение индукции эндогенного интерферона альфа и, как следствие, повышение эффективности защиты клеток печени</p> |  |

|    |  |   |   |  |  |
|----|--|---|---|--|--|
|    |  |   |   | при гепатитах различного генеза.   |  |
| 6. | <p>Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского"</p> <p>Адрес для переписки: 410012, г. Саратов, ул. Московская, 155, СГУ, ЦПУ, Н.В. Романовой, рег. 325</p> | <p><a href="#">2424831</a></p> <p>Способ лазерного фототермолиза раковых клеток</p> | <p>Изобретение относится к медицине, онкологии, и может быть использовано для фототермолиза раковых клеток. Для этого вводят коллоидный раствор смеси глицерина и физраствора с золотыми наночастицами. Облучают резонансным импульсным лазерным излучением раковые клетки. При этом золотые наночастицы представляют собой золотые наноболочки или наностержни. Причем плазменный резонанс наночастиц имеет спектральный максимум поглощения в области прозрачности биотканей на длине волны 750-1200 нм. Концентрацию наночастиц выбирают в диапазоне <math>5 \cdot 10^7 - 5 \cdot 10^9</math> см<sup>-3</sup> в зависимости от глубины расположения опухоли. При этом соотношение глицерина с физраствором выбирают так, чтобы показатель преломления раствора на длине волны резонансного лазерного излучения был наиболее близок к показателю преломления облучаемой биоткани. Облучение раковых клеток проводят лазерным пучком с длиной волны излучения, совпадающей со спектральной областью плазменного резонанса. При этом для локального разрушения раковых клеток облучение производят последовательно лазерных импульсов с длительностью лазерного импульса в диапазоне 1 мкс - 1 мс при минимальной скважности два и более.</p> | <p>Преимущество способа заключается в эффективности фототермолиза раковых клеток, расположенных в глубине биотканей при минимальном повреждении нормальных клеток.</p> |  |

|    |  |   |  |  |  |
|----|--|---|--|--|--|
|    |  |   | Причем плотность мощности составляет не более 10 Вт/см <sup>2</sup> .  |  |  |
| 7. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "Парафарм"</p> <p>Адрес для переписки:<br/>111250, Москва, ул. Авиамоторная, 53, ЗАО "Патентный поверенный", Г.Н. Андрущак, рег. 189</p> | <p><a href="#">2466733</a></p> <p>Лекарственное средство</p>  | <p>Изобретение относится к медицине, а конкретнее к фармацевтической промышленности, производящей лекарственные средства, и может быть использовано для восстановления функций головного мозга. Средство содержит смесь дигидрокверцетина и трутневого расплода при следующем соотношении компонентов, мг: дигидрокверцетин от 10 мг до 400 мг, трутневый расплод от 40 мг до 1000 мг. Средство выполнено в порошкообразном, таблетированном или капсулированном виде, а также может быть выполнено в виде водно-спиртового экстракта и форм, созданных на основе этого экстракта, а именно порошок, таблетки и капсулы.</p> | <p>Сущность изобретения заключается в расширении арсенала и повышении фармакологической активности постинсультных средств. Средство способствует повышению качества мышления, памяти, устойчивости организма к физическим и умственным нагрузкам, улучшению метаболизма головного мозга.</p> |  |
| 8. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "Научно-производственное предприятие Волоконно-Оптического и Лазерного Оборудования"</p> <p>Адрес для переписки:</p>                     | <p><a href="#">2528655</a></p> <p>Волоконно-оптический инструмент с изогнутой дистальной рабочей частью</p> | <p>Изобретение относится к области техники, предназначенной для лазерной обработки материалов в труднодоступных участках, а также к области медицинской техники, а именно является инструментом для лечения тканей внутренних органов. Инструмент может быть использован для проведения операций по удалению аденомы предстательной железы. Для упрощения конструкции дистальный участок оптического волокна помещен в наконечник с зазором по всей длине и торец оптического волокна сварен с внутренней поверхностью заваренного участка</p>   | <p>Уменьшение потерь при передаче излучения в зону воздействия, увеличение угла отклонения пучка излучения на выходе наконечника с одновременным увеличением доставляемой в зону обработки доли мощности излучения, а</p>  |  |

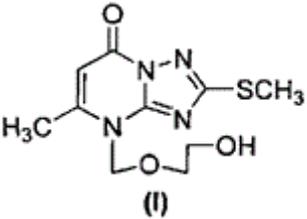
|     |   |  |  |   |  |
|-----|---|--|--|---|--|
|     | 199034, Санкт-Петербург, В.О. 17-я линия, 4-6, ООО "НПП ВОЛО", Романову В.С.  |  | наконечника. Варьируя толщину заваренного участка наконечника и форму внешней оптически преломляющей поверхности, можно получить требуемое распределение излучения на выходе инструмента   | также формирование в области воздействия требуемых пространственно-энергетических параметров лазерного излучения.   |  |
| 9.  | Иващенко Андрей Александрович (RU),<br>Иващенко Александр Васильевич (US),<br>АЛЛА ХЕМ, ЛЛС(US)<br><br>Адрес для переписки:<br>141401, Московская обл., г. Химки, ул. Рабочая, 2а, корп. 1, ЦВТ "ХимРар", Шмаковой Н.М. | <a href="#">2553996</a><br><br>Замещенные (2R,3R,5R)-3-гидрокси-(5-пиримидин-1-ил)тетрагидрофуран-2-илметил арил фосфорамидаты                         | Данное изобретение относится к новому (2R,3R,5R)-3-гидрокси-(5-пиримидин-1-ил)тетрагидрофуран-2-илметил арил фосфорамидату общей формулы 1 или его стереоизомеру, или фармацевтически приемлемой соли, которые обладают свойствами нуклеозидных ингибиторов РНК-полимеразы NS5В вируса гепатита С. | Соединения могут найти применение для профилактики и лечения вирусных инфекций, включая гепатит С.  |  |
| 10. | Общество с ограниченной ответственностью "ФАРМИНТЕРПРАЙ-СЕЗ"<br><br>Адрес для переписки:<br>129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр. 3, ООО "Юридическая фирма Городисский и Партнеры"                                 | <a href="#">2552929</a><br><br>Фармацевтическая композиция, содержащая производные глутаримидов, и их применение для лечения эозинофильных заболеваний | Изобретение относится к фармацевтике. Лекарственное средство представляет собой производные глутаримидов общей формулы (I) или их фармацевтически приемлемые соли.<br><br><br>(I).                             | Преимуществом настоящего изобретения является применение нетоксичных производных глутаримидов, эффективных для лечения эозинофильных заболеваний, преимущественно |  |

|     |  |   |  |   |  |
|-----|--|---|--|---|--|
|     |  |   |  | аллергической природы.  |  |
| 11. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "АлексАнн"</p> <p>Адрес для переписки: 141700, Московская обл., г. Долгопрудный, а/я 43, ООО "АлексАнн", Давыденковой О.В.</p> | <p><a href="#">2549496</a></p> <p>Гомеопатическое лекарственное средство, оказывающее стресспротективное и ростостимулирующее действие, регулирующее обмен веществ у молодняка сельскохозяйственных животных и птиц</p> | <p>Изобретение относится к области ветеринарии и предназначено для защиты животных от стресса, стимуляции роста и регуляции обмена веществ у молодняка сельскохозяйственных животных. Средство содержит <i>Lycopodium clavatum</i>, <i>Acidum arsenicosum</i>, <i>Phosphorus</i>, <i>Podophyllum peltatum</i>, <i>Thuja occidentalis</i>, <i>Echinacea purpurea</i>, <i>Silybum marianum</i>, <i>Selenocysteine</i>, взятых в определенных соотношениях.</p>   | <p>Заявленное средство обладает эффективным стресспротективным и ростостимулирующим действием, регулирует обмен веществ у молодняка сельскохозяйственных животных.</p>  |  |
| 12. | <p>Комарова Марианна Геннадиевна</p> <p>Адрес для переписки: 127273, Москва, ул. Декабристов, 20, корп. 3, кв. 241, Комаровой М.Г.</p>                                     | <p><a href="#">2555106</a></p> <p>Алгоритм лечения глаукомы при различных состояниях хрусталика по Комаровой М.Г.</p>   | <p>Изобретение относится к медицине, а именно к офтальмологии, и может быть использовано при диагностике и лечении глаукомы. Выполняют обследование пациента с глаукомой. Определяют состояние угла передней камеры (УПК) глаза и состояние хрусталика. При выявлении полного открытия УПК и наличии нативного хрусталика (V0-глаукома) выполняют одновременно фактоэмulsionификацию (ФЭ) с имплантацией интраокулярной линзы (ИОЛ) и непроникающую глубокую склерэктомию (НГСЭ). При выявлении полного открытия УПК при наличии артефакции (V1-глаукома) или двойных ИОЛ «piggyback» (V11-глаукома)</p> | <p>Улучшение или сохранение зрительных функций у больных с глаукомой, долгосрочная стабилизация глаукоматозного процесса, что обеспечивается комплексным учетом нарушенных показателей и их одновременной коррекцией.</p> |  |

|     |  |   |   |   |  |
|-----|--|---|---|---|--|
|     |  |   | <p>выполняют микрошунтирование. При выявлении полного открытия УПК и наличии факичной ИОЛ (V10-глаукома) одновременно выполняют удаление факичной ИОЛ, ФЭ с имплантацией ИОЛ и НГСЭ. При выявлении неполного открытия УПК и наличии нативного хрусталика (Y0-глаукома) выполняют ФЭ с имплантацией ИОЛ. При выявлении неполного открытия УПК и наличии осложненной артификации (Y1-глаукома) или осложненной артификации по типу «piggyback» (Y11- глаукома) выполняется реконструктивная хирургия и НГСЭ. При выявлении неполного открытия УПК и наличии факичной ИОЛ (Y10-глаукома) одновременно удаляют факичную ИОЛ, выполняют ФЭ с имплантацией ИОЛ.</p> |   |  |
| 13. | <p>Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Новосибирский институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова Сибирского отделения Российской академии наук (НИОХ СО РАН) (RU), ООО "Леофорс"</p> <p>Адрес для переписки: 630090, г.Новосибирск-90, пр.</p> | <p><a href="#">2555361</a></p> <p>Производные 2Н-хромена в качестве анальгезирующих средств</p> | <p>Изобретение касается фармакологии и медицины. Применение соединения общей формулы 1, включая его пространственные изомеры, в том числе оптически активные,</p>  <p>1</p> <p>где R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub>, R<sub>3</sub> могут быть одинаковы или отличаться, и могут быть атомом водорода, алкильной группой, нитрогруппой, галогеном, в качестве анальгезирующего средства.</p>   | <p>Технический результат: соединения обладают высокой активностью, низкой токсичностью, могут быть использованы в медицине.</p> |  |

|     |   |  |   |   |  |
|-----|---|--|---|---|--|
|     | Ак. Лаврентьева, 9,<br>НИОХ СО РАН, Сектор<br>ВЭиПЛД, И.Л.<br>Анисимовой  |  |   |   |  |
| 14. | Открытое<br>акционерное<br>общество "КАУСТИК"<br><br>Адрес для переписки:<br>400097, г.Волгоград-<br>97, ул. 40 лет ВЛКСМ,<br>57, ОАО "Каустик",<br>Технический отдел | <a href="#">2561379</a><br><br>Наночастицы<br>антипирена<br>гидроксида<br>магния и способ<br>их производства | Изобретение относится к химической технологии. На первой стадии производства наночастиц антипирена гидроксида магния осуществляют взаимодействие водного раствора хлорида магния с щелочным компонентом при температуре не выше 100°C и мольном отношении ионов $\text{OH}^-$ : $\text{Mg}^{++}$ в пределах (1,9-2,1):1. На второй стадии проводят гидротермальную перекристаллизацию частиц при температуре 120-220°C, давлении от 0,18 до 2,3 МПа в течение 2-24 ч. При этом реакцию подвергают периодическим гидроударам перегретым паром при 160-240°C и давлении от 0,6 до 3,3 МПа. Получают наночастицы антипирена гидроксида магния, имеющие гексагональную пластинчатую структуру и удельную площадь поверхности не более 20 м <sup>2</sup> /г. Средний диаметр вторичных частиц не более 2 мкм. Диаметр 10% вторичных частиц не более 0,8 мкм, а диаметр 90% вторичных частиц не более 5 мкм. Продольный размер первичных частиц от 150 до 900 нм, | Наночастицы антипирена гидроксида магния, полученные по предлагаемому способу, имеют регулируемые размеры первичных и вторичных частиц и удельную площадь поверхности, что позволяет их применять в органических полимерных матрицах в качестве дымоподавляющего нетоксичного замедлителя горения без снижения механических свойств |  |

|     |   |   |  |  |  |
|-----|---|---|--|--|--|
|     |   |   | толщина от 15 до 150 нм. Наночастицы могут быть поверхностно обработаны.   | и технологичности переработки.   |  |
| 15. | <p>Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Оренбургская государственная медицинская академия" Министерства здравоохранения Российской Федерации /ГБОУ ВПО ОрГМА Минздрава России.</p> <p>Адрес для переписки: 460000, г. Оренбург, ул. Советская, 6, ГБОУ ВПО ОрГМА Минздрава России, патентный отдел</p> | <p><a href="#">2564918</a></p> <p>Средство для снижения системной патологической эндотоксинемии</p>         | <p>Изобретение относится к области использования средств растительного происхождения, к медицине и фармакологии . Изобретение относится к области лекарственных средств, в частности, к применению милиацина в качестве средства для снижения системной патологической эндотоксинемии Предложено применение пентациклического тритерпеноида милиацина в качестве средства для снижения системной патологической эндотоксинемии при сальмонеллезной инфекции.</p> | <p>Технический результат: предварительное введение милиацина обеспечило снижение на 50% содержания эндотоксина в крови зараженных животных, при этом ослаблялось продуцирование медиаторов воспаления ИЛ-6, ИЛ-17, гамма-ИНФ, но возросла продукция провоспалительного цитокина ИЛ-10; снижалась гибель зараженных животных.</p> |  |
| 16. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "Уральский центр биофармацевтических технологий</p> <p>Адрес для переписки:</p>   | <p><a href="#">2536874</a></p> <p>2-метилсульфанил-6-нитро-7-оксо-1,2,4-триазоло[5,1-с][1,2,4]триазинид</p> | <p>Заявляемое изобретение относится к области биологически активных соединений и касается 2-метилсульфанил-6-нитро-7-оксо-1,2,4-триазоло[5,1-с][1,2,4]триазинида L-аргининия дигидрата, обладающего противовирусным действием, предназначенного для лечения и профилактики вирусных заболеваний человека и животных, преимущественно Лихорадки</p>   | <p>Химическое соединение не токсично в используемых концентрациях, обладает значимой противовирусной активностью in vitro в</p>  |  |

|     |   |   |   |  |  |
|-----|---|---|---|--|--|
|     | <p>620137, г. Екатеринбург, ул. Мира, 4, кв. 6, Байковской Елене Эмериловне</p>   | <p>l-аргинин дигидрат, обладающий противовирусной активностью, способ его получения и применение для профилактики и лечения Лихорадки Западного Нила</p>  | <p>Западного Нила, и может быть использовано в химико-фармацевтической промышленности, научно-исследовательских лабораториях, лечебных учреждениях, а также ветеринарии. Способ получения соединения заключается в смешивании растворенного в воде аргинина и растворенного в водно-этанольной смеси (1:1) 2-метилтио-6-нитро-7-оксо-1,2,4-триазоло[5,1-с]триазинида натрия дигидрата, после чего полученную смесь кипятят, затем охлаждают, выпавший осадок отфильтровывают и сушат.</p> | <p>отношении вируса Западного Нила.</p>  |  |
| 17. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "Уральский центр биофармацевтических технологий"</p> <p>Адрес для переписки: 620137, г. Екатеринбург, ул. Мира, 4, кв. 6, Байковской Елене Эмериловне</p> | <p><a href="#">2537295</a></p> <p>4-(2-гидроксиэтокси)метил)-5-метил-2-метилмеркапто-1,2,4-триазоло[1,5-а]пиримидин-7(4H)-он - вещество, обладающее противовирусным действием, способ его получения и применение против возбудителя</p> | <p>Изобретение относится к области органической химии, а именно к 4-((2-гидроксиэтокси)метил)-5-метил-2-метилмеркапто-1,2,4-триазоло[1,5-а]пиримидин-7(4H)-ону, имеющему формулу (I)</p> <div style="text-align: center;">  <p>(I)</p> </div> <p>Также изобретение относится к способу его получения и его применению при лечении Лихорадки Западного Нила.</p>  | <p>Создание нового эффективного химического соединения, обладающего противовирусной активностью, в частности, против возбудителя Лихорадки Западного Нила.</p> |  |

|     |  |   |   |   |  |
|-----|--|---|---|---|--|
|     |  | Лихорадки<br>Западного Нила   |   |   |  |
| 18. | <p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Ставропольский государственный аграрный университет"</p> <p>Адрес для переписки:<br/>355017, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12, СтГАУ, ОИС (патентный отдел)</p> | <p><a href="#">2555550</a></p> <p>Способ определения жизнеспособности новорожденных поросят</p> | <p>Изобретение относится к области ветеринарии и предназначено для определения жизнеспособности новорожденных животных, в частности поросят, в ранний неонатальный период. Способ предусматривает определение показателей температуры и массы тела за первые 24 часа жизни. Температуру тела измеряют после рождения (То.р) и через 1, 2, 4, 6, 12, 24 часа (То.), а массу тела после рождения (Мо.р) и через 24 часа (Мо.). Затем вычисляют: среднее значение температуры тела каждого животного во временном аспекте, через 1-24 часа после рождения среднее значение температуры тела по группе животных при рождении и через 1, 2, 4, 6, 12, 24 часа после рождения. Аналогично вычисляют средние значения массы тела по группе животных при рождении и через 24 часа после рождения. По результатам средних значений температуры и массы тела рассчитывают индекс жизнеспособности (ИЖ). При значении ИЖ&gt;2 новорожденных поросят относят к жизнеспособным, а при ИЖ&lt;2 - относят к животным с пониженной жизнеспособностью.</p> | <p>Использование данного способа позволяет сократить время и повысить уровень достоверности результатов исследований.</p> |  |
| 19. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "Эйдос-Медицина"</p> <p>Адрес для переписки:<br/>420074, г. Казань, ул.</p>  | <p><a href="#">2546406</a></p> <p>Привод для генерации обратной тактильной связи на</p>         | <p>Изобретение относится к медицинской технике и может быть использовано в медицинских тренажерах. Привод содержит устройства линейного перемещения и вращательного движений удлиненного инструмента с устройствами регулируемого торможения и датчики слежения за перемещениями</p>  | <p>Изобретение обеспечивает повышение точности тактильных ощущений и расширение технических возможностей привода.</p>     |  |

|     |   |   |  |   |  |
|-----|---|---|--|---|--|
|     | Петербургская, 52,<br>ООО "Эйдос-<br>Медицина"  | инструмент по<br>усилию   | удлиненного инструмента. Устройство<br>линейного перемещения удлиненного<br>инструмента и устройство регулируемого<br>торможения выполнены воедино в виде<br>линейного электромагнитного двигателя.<br>Устройство вращательного движения с<br>устройством регулируемого торможения<br>выполнены в виде электромагнитного<br>двигателя, где удлиненный инструмент<br>выполнен в виде трубчатого инструмента с<br>магнитами внутри и располагается внутри<br>линейного электромагнитного двигателя,<br>осуществляющего регулируемое линейное<br>перемещение трубчатого инструмента,<br>который взаимодействует с ротором<br>электромагнитного двигателя, например,<br>шлицевым соединением. Двигатели линейного<br>перемещения и вращательного движений<br>расположены соосно и снабжены блоками<br>управления двигателями,<br>взаимодействующими с блоком сопряжения. |   |  |
| 20. | Общество с<br>ограниченной<br>ответственностью<br>"Парафарм"<br><br>Адрес для переписки:<br>111250, Москва, ул.<br>Авиамоторная, 53,<br>ЗАО "Патентный<br>поверенный", Г.Н.<br>Андрущак | <a href="#">2458537</a><br><br>Биологически<br>активная<br>добавка к пище<br>для<br>профилактики<br>эректильной<br>дисфункции у<br>мужчин | Изобретение относится к пищевой<br>промышленности, а именно к биологически<br>активным добавкам (БАД) к пище. БАД к пище<br>для профилактики эректильной дисфункции у<br>мужчин содержит L-Аргинин и трутневый<br>расплод при следующем соотношении<br>ингредиентов, в мас. %: L-Аргинин 50,0-96,2,<br>трутневый расплод 3,8-50,0%.  | Изобретение позволяет<br>за счет совместного<br>использования<br>компонентов БАД к<br>пище в заявленных<br>количествах<br>обеспечить<br>достижение<br>сверхсуммарного<br>синергетического<br>эффекта в отношении<br>ускорения появления<br>эрекции. |  |

|     |   |   |  |  |  |
|-----|---|---|--|--|--|
| 21. | <p>Федеральное государственное бюджетное учреждение "Научно-исследовательский институт нормальной физиологии им. П.К. Анохина" Российской академии медицинских наук (ФГБУ "НИИНФ им. П.К. Анохина" РАМН)</p> <p>Адрес для переписки: 125315, Москва, ул. Балтийская, 8, ФГБУ "НИИ нормальной физиологии им. П.К. Анохина" РАМН, с.н.с. Шойбонову Б.Б.</p> | <p><a href="#">2538685</a></p> <p>Способ экспресс-определения холестерина в иммунных комплексах</p>           | <p>Изобретение относится к лабораторной диагностике и может быть использовано для экспресс-определения холестерина в иммунных комплексах (ХИК). Сущность изобретения состоит в том, что преципитат иммунных комплексов, содержащих множественно модифицированные липопротеины низкой плотности из сыворотки крови человека готовят путем обработки ее буфером, содержащим 10%-ый ПЭГ 3350, в соотношении 1:3, инкубируют в течение 10 мин при комнатной температуре. Преципитат, содержащий ХИК, отделяют центрифугированием при 3100 г в течение 10 мин при 23°C, растворяют в буфере без ПЭГ, определяют содержание холестерина с использованием ферментативного набора и при уровне содержания ХИК свыше 8,4 мг/дл констатируют повышенный уровень.</p> | <p>Способ позволяет повысить точность количественного определения холестерина в циркулирующих иммунных комплексах сыворотки крови человека. Реализация изобретения позволит как контролировать эффективность проводимого лечения, так и выявлять доклинические состояния атеросклероза</p> |  |
| 22. | <p>Закрытое акционерное общество "Научно-исследовательская производственная компания "Электрон" (ЗАО НИПК "Электрон")</p>   | <p><a href="#">2549565</a></p> <p>Способ изготовления матрицы фоточувствительных элементов плоскопанельно</p> | <p>Изобретение относится к области медицинских исследований с использованием рентгеновского излучения. Способ изготовления матрицы фоточувствительных элементов плоскопанельного детектора рентгеновского изображения, где каждый фоточувствительный элемент, включающий фотоприемную часть и подложку, размещают</p>  | <p>Технический результат - повышение степени плоскостности фоточувствительной поверхности. Изобретения приводит к значительному упрощению</p>  |  |

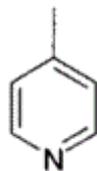
|     |   |  |   |  |  |
|-----|---|--|---|--|--|
|     | <p>Адрес для переписки:<br/>198188, Санкт-Петербург, а/я 12, ЗАО "НИПК "Электрон", Михайловой Г.Л</p> | <p>го детектора рентгеновского изображения</p> | <p>на общей подложке с обеспечением плоскостности фоточувствительной поверхности матрицы и фиксируют посредством клея, предварительно нанесенного на указанную подложку, при этом перед размещением фоточувствительных элементов на общей подложке в ней выполняют технологические отверстия, упорядоченно расположенные, по меньшей мере, на части площади общей подложки, соответствующей площади подложки каждого фоточувствительного элемента; устанавливают подложку на эталонной плоскости, имеющей средства прижима и обеспечивающей компенсацию неплоскостности общей подложки путем создания усилия прижима, при этом, по крайней мере, часть средств прижима выполнена в виде упорядоченной совокупности выступов, соотнесенных с упомянутыми технологическими отверстиями, и выполненных с возможностью приложения через них в осевом направлении силы прижима; размещают выступы в указанных технологических отверстиях, причем высота указанных выступов выполнена с возможностью обеспечения плоскостности фоточувствительной поверхности матрицы; затем на них устанавливают и временно фиксируют фоточувствительные элементы, опускают плоскость с установленными на указанных выступах фоточувствительными элементами до их контакта с клеем и выдерживают до полного отверждения клея..</p> | <p>технологии изготовления фоточувствительной матрицы детектора за счет исключения трудоемких операций, связанных с применением дополнительных средств, с помощью которых выполняется позиционирование фотоэлементов; дает возможность получить фоточувствительную поверхность матрицы высокой (требуемой) степени плоскостности; обеспечивает повышение точности позиционирования фотоэлементов на общей подложке в координатах X, Y, что напрямую связано с повышением качества получаемого изображения.</p> |  |
| 23. | Общество с ограниченной   | <a href="#">2551938</a>                        | Изобретение относится к медицине, а именно к многоцелевым сосудистым имплантам, и может   | Заключается в повышении  |  |

|     |  |  |  |   |  |
|-----|--|--|--|---|--|
|     | <p>ответственностью<br/>"Инновационная<br/>компания<br/>"Современные<br/>технологии"</p> <p>Адрес для переписки:<br/>123610, Москва,<br/>Краснопресненская<br/>наб., 12, под. 6, оф.<br/>946, ООО "Центр<br/>интеллектуальной<br/>собственности<br/>"Сколково"</p> | <p>Многоцелевой<br/>сосудистый<br/>имплант</p>   | <p>быть использовано для улавливания сгустков крови в сосудах или в качестве стента. В сосудистом импланте каркас образован совокупностью непересекающихся между собой продольных элементов из биоразлагаемого материала, концы одной из сторон которых соединены между собой в одной точке, и, по меньшей мере, двумя поперечными элементами из биоразлагаемого материала. Поперечные элементы выполнены упругими с возможностью обеспечения контакта, по меньшей мере, центральной части каждого из продольных элементов с внутренней поверхностью полости сосуда, достаточного для самоцентрирования каркаса импланта по сосуду с момента его установки в полость сосуда до момента его полного рассасывания. Концы другой стороны продольных элементов также соединены между собой в одной точке симметрично противоположным концам. Продольные элементы выполнены упругими. Соотношение максимального расстояния между двумя внешними точками каркаса, расположенными на одной прямой, перпендикулярной центральной продольной оси импланта, к длине импланта в свободном состоянии составляет от 2:3 до 4:5.</p> | <p>надежности фиксации импланта в сосуде при одновременном увеличении безопасности и расширении области его применения.</p> |  |
| 24. | <p>Федеральное<br/>государственное<br/>бюджетное<br/>учреждение "Научно-<br/>исследовательский<br/>институт<br/>кардиологии"</p>   | <p><a href="#">2545899</a></p> <p>Способ<br/>прогнозирования<br/>течения<br/>хронической<br/>сердечной</p> | <p>Изобретение относится к области медицины и предназначено для прогнозирования течения хронической сердечной недостаточности у пациентов с ишемической болезнью сердца. У пациентов определяют полиморфизм гена белка р53. При наличии аллеля Arg и генотипа Arg/Arg полиморфного локуса Arg72Pro экзона</p>  | <p>Изобретение обеспечивает эффективное прогнозирование неблагоприятного течения хронической сердечной</p>                  |  |

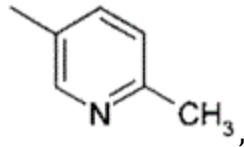
|     |   |   |  |   |  |
|-----|---|---|--|---|--|
|     | <p>Сибирского отделения Российской академии медицинских наук</p> <p>Адрес для переписки:<br/>634012, г. Томск, ул. Киевская, 111а, ФГБУ "НИИ кардиологии" СО РАМН, Патентовед Н.Л. Малюгина</p>   | <p>недостаточность и у больных ишемической болезнью сердца</p>                                    | <p>4 прогнозируют неблагоприятное течение заболевания.</p>   | <p>недостаточности у больных ишемической болезнью сердца, что позволяет выделить приоритетную группу больных для диспансерного наблюдения с организацией мероприятий, направленных на предотвращение у них преждевременной смертности.</p>  |  |
| 25. | <p>ФГБОУ высшего профессионального образования "Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова" (МГУ), ГБОУ высшего профессионального образования "Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова" Министерства здравоохранения Российской</p> | <p><a href="#">2530762</a></p> <p>Способ диагностики мультиформной глиобластомы с помощью МРТ</p> | <p>Изобретение относится к медицине, в частности к способу диагностики мультиформной глиобластомы методом магнитно-резонансной томографии(МРТ).Способ включает МРТ-исследование до и после внутривенного введения контрастного вещества. В качестве последнего используют магнитные наночастицы оксида железа, стабилизированные биосовместимым полимером и конъюгированные с моноклональными антителами к фактору роста эндотелия сосудов. Частицы имеют гидродинамический диаметр менее 150 нм. При этом МРТ-исследование проводят в режиме Susceptibility Wiegthed Imaging (SWI),обеспечивающем получение взвешенного по магнитной восприимчивости изображения исследуемого участка. Вывод о наличии мультиформной глиобластомы делают по</p> | <p>С помощью предложенного способа диагностики удастся не только визуализировать опухоль, но и определить ее наиболее активно развивающуюся часть. Способ обеспечивает повышение достоверности и информативности диагностики за счет повышения контрастности областей, соответствующих тканям глиобластомы,</p> |  |

|     |  |  |  |  |  |
|-----|--|--|--|--|--|
|     | <p>Федерации (ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России</p> <p>Адрес для переписки:<br/>119991, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, 1, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Центр трансфера технологий, Дьяченко О.Г.</p>                          |  | <p>результатам сравнения МР-снимков до и после введения контрастного вещества согласно областям уменьшения яркости изображения на МР-снимках.</p>  | <p>ее сосудов и очагов неангиогенеза.</p>  |  |
| 26. | <p>Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования "Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения" (КГБОУ ДПО ИПКСЗ)</p> <p>Адрес для переписки:<br/>680009, г. Хабаровск, Краснодарская ул., 9,</p> | <p><a href="#">2539188</a></p> <p>Способ лечения энкопреза</p> | <p>Изобретение относится к медицине, проктологии. В соответствии со способом производят введение инъекции аутожировой ткани в область промежности. Инъекцию осуществляют на расстоянии 1,5-2 см от заднего прохода на 6 часах в ретроанальное пространство между стенкой прямой кишки и копчиком больного. Количество жира рассчитывают из расчета 2,0-2,5 мл на кг веса больного, но не более 100 мл. Введение жировой ткани осуществляют из кожного разреза длиной до 0,3 см канюлей для липофилинга или из прокола иглой.</p> | <p>Способ позволяет повысить эффективность лечения энкопреза у детей и подростков благодаря полному восстановлению тонуса мышц всего замыкательного аппарата прямой кишки за счет снятия давления на аноректальный канал путем формирования аноректального угла.</p> |  |

|     |   |   |  |   |  |
|-----|---|---|--|---|--|
|     | Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения, Щербаковой Н.Ф.   |   |  |   |  |
| 27. | Иващенко Александр Васильевич, АСАВИ, ЛЛС<br><br>Адрес для переписки: 141400, Московская обл., г. Химки, ул. Рабочая, 2а, корп.1, ЦВТ "ХимРар", Н.М. Шмаковой | <a href="#">2489422</a><br><br>Фторзамещенные (3r,4r,5s)-5-гуанидино-4-ациламино-3-(пентан-3-илокси)циклогексен-1-карбоновые кислоты, их эфиры и способ применения                                  | Данное изобретение относится к новым ингибиторам активности нейраминидазы и их использованию для профилактики и лечения инфекции гриппа, а именно к новым фторзамещенным 4-ациламино-5-гуанидино-3-(пентан-3-илокси)никлогексен-1-карбоновым кислотам, их эфирам общей формулы 1 и их фармацевтически приемлемым солям и/или гидратам. | Показана высокая эффективность лечения гриппозной пневмонии мышей соединениями формулы 1.1., 1.3., 1.4 и 1.6.                             |  |
| 28. | Кедик Станислав Анатольевич<br><br>Адрес для переписки: 119571, Москва, пр. Вернадского, 86, БМиФТ, Кедик С.А.  | <a href="#">2550820</a><br><br>Сополимеры 4-винилпиридина или 2-метил-5-винилпиридина и N-винилпирролидона с концевым остатком циановалериановой кислоты и их применение для лечения пневмокониозов | Изобретение относится к области химии биологически активных полимеров. Предложены сополимеры на основе N-винилпирролидона, содержащие в качестве концевых фрагментов остаток циановалериановой кислоты и атом водорода, общей формулы (I), где мономерное звено является фрагментом 4-винилпиридина (4-ВП), если X представляет        | Расширение арсенала биологически активных соединений на основе сополимеров N-винилпирролидона, которые могут найти применение в медицине. |  |



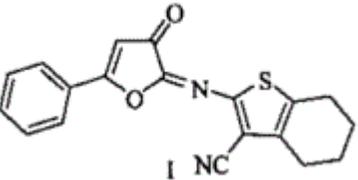
или фрагментом 2-метил-5-винилпиридина (2-М-5-ВП), если X представляет



в котором содержание мономерных звеньев, являющихся фрагментами 4-ВП или 2-М-5-ВП, составляет 20-90 мольн.%, средневязкостная молекулярная масса  $M_{\mu}$  сополимеров равна 10-350 кДа, а кислотное число равно  $(0,1-5,6) \cdot 10^{-3}$  мг КОН/г. Также предложено применение указанных сополимеров в качестве агента против пневмокониозов

## 5. Геномные, протеомные и постгеномные технологии

| № п/п | Информация о патенте   |  |  | Преимущества  | Коммерческое предложение |
|-------|--|--|--|---|--------------------------|
|       | Патентообладатель контакты   | № патента<br>Название  | Сущность изобретения   |   |                          |
| 1.    | <p>Государственное научное учреждение Всероссийский научно-исследовательский институт маслоделия и сыроделия Российской академии сельскохозяйственных наук.</p> <p>Адрес для переписки: 152613, Ярославская обл., г. Углич, Красноармейский б-р, 19, ВНИИ маслоделия и сыроделия, Е.Г. Семовой</p> | <p><a href="#">2425878</a></p> <p>Способ производства сычужного фермента</p> | <p>Изобретение относится к производству сычужного фермента из сычугов телят, ягнят и козлят-молочников и может быть использовано в молочной промышленности при производстве молокосвертывающих ферментных препаратов, а также в ветеринарии, микробиологической промышленности и медицине. Приготавливают солевой экстракт сычугов и проводят экстрагирование сычужного фермента раствором хлористого натрия при температуре 35-40°C в течение 3-3,5 ч, и медленном постоянном перемешивании без дополнительного доведения рН. Экстракт отделяют от сырья и проводят активацию сычужного фермента в экстракте при рН 4,6-4,7 путем выдержки его в течение 8-16 ч при температуре 25-35°C. Активированный экстракт обрабатывают перлитом и затем фильтруют под давлением 0,015-0,02 МПа при температуре 20-25°C. Полученный фермент стабилизируют путем внесения в фильтрат сухого хлористого натрия до содержания его в готовом препарате 17-18%, доведения рН до 5,3-7,0 и раствором гидроокиси натрия и внесения бензоата натрия до содержания его в готовом препарате 0,1-0,5%.</p> | <p>Изобретение обеспечивает оптимизацию технологических режимов процесса получения сычужного фермента для достижения максимальной его активности и чистоты, упрощение, удешевление и ускорение технологического процесса (за счет сокращения его длительности и энергоемкости).</p> |                          |

|    |   |   |  |  |  |
|----|---|---|--|--|--|
|    |   |   |  |  |  |
| 2. | <p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет», Общество с ограниченной ответственностью «Лактон»</p> <p>Адрес для переписки: 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15, ПГНИУ, инженеру по патентной и изобретательской работе А.В. Михайловой</p> | <p><a href="#">2560521</a></p> <p>5-фенил-2-(3-циано-4,5,6,7-тетрагидробензо[b]тиен-2-ил)имино-2Н-фуран-3-он, обладающий противомикробной и анальгетической активностью</p> | <p>Изобретение относится к области органической химии и фармакологии. Предложено новое биологически активное вещества класса 5-арил-2-гетерилимино-3Н-фуран-3-он, а именно к 5-фенил-2-(3-циано-4,5,6,7-тетрагидробензо[b]тиен-2-ил)имино-2Н-фуран-3-он формулы 1.</p>  <p>5-фенил-2-(3-циано-4,5,6,7-тетрагидробензо[b]тиен-2-ил)имино-2Н-фуран-3-он получают взаимодействием 5-фенилфуран-2,3-диона с 2-[(трифенилфосфоранилиден)амино]-4,5,6,7-тетрагидробензо[b]тиофен-3-карбонитрилом в среде абсолютного толуола при перемешивании в течение 3 ч при температуре 60°C, с последующим выделением целевого продукта известными методами.</p> | <p>Технический результат: получено соединение с высоким выходом, обладающее выраженной противомикробной и анальгетической активностью, а также низкой токсичностью. Соединение превышает по противомикробной активности препарат сравнения (Фенилсалицилат) в 32 раза по отношению к <i>St. aureus</i> и ни как не воздействует на <i>E. coli</i>. Таким образом, новое биологически активное вещество проявляет более высокую и селективную активность по сравнению со структурным аналогом и эталоном сравнения, что делает возможным использовать его для создания новых лекарственных средств,</p> |  |

|    |  |  |   |   |  |
|----|--|--|---|---|--|
|    |  |  |   | целенаправленного действия.   |  |
| 3. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "Научно-Технологический Центр "БиоИнвест"</p> <p>Адрес для переписки: 127220, Москва, а/я 43,000 "НТЦ "БиоИнвест".</p> | <p><a href="#">2529363</a></p> <p>Рекомбинантная ДНК, кодирующая гранулоцитарный колониестимулирующий фактор человека (g-csf) и рекомбинантная плаزمида pas017, обеспечивающая синтез g-csf в клетках escherichia coli</p> | <p>Изобретение относится к области биотехнологии, конкретно к рекомбинантному получению G-CSF, и может быть использовано для продуцирования G-CSF в клетках E.coli. Для эффективной продукции белка в клетках E.coli оптимизируют последовательность ДНК, кодирующую G-CSF. На основе полученной оптимизированной последовательности ДНК конструируют плазмиду pAS017, которая включает также NdeI/BamHI-фрагмент ДНК вектора pETM-50 и имеет физическую карту, представленную на чертеже.</p> <p>Настоящее изобретение решает задачу конструирования рекомбинантной плазмиды, обеспечивающего возможность масштабирования процесса с повышением общего выхода целевого белка (технический результат) за счет использования SEQ ID NO:1 в комбинации с вектором-носителем, не содержащим элементов, которые ограничивали бы пригодность системы для работ с культурами высокой плотности.</p> | <p>Достижение технического результата подтверждается тем, что при плотности 25-30 о.е. выход белка при использовании плазмиды по изобретению составляет 1,5 г/л культуры, что в 1,5-2 раза больше в сравнении с прототипом.</p> |  |

## 6. Клеточные технологии

| № п/п | Информация о патенте   |  |  | Преимущества   | Коммерческое предложение |
|-------|--|--|--|--|--------------------------|
|       | Патентообладатель  | № патента<br>Название  | Сущность изобретения   |  |                          |
| 1.    | <p>Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Министерства здравоохранения Российской Федерации» (ГБОУ ВПО РНИМУ Минздрава России)</p> <p>Адрес для переписки:<br/>117997, Москва, ул. Островитянова, 1, ГБОУ ВПО "Российский</p> | <p><a href="#">2560842</a></p> <p>Способ прогнозирования риска развития пролапса гениталий у женщин с родовыми травмами в анамнезе</p> | <p>Изобретение относится к гинекологии и представляет собой способ прогнозирования риска развития пролапса гениталий (ПГ) у женщин с родовыми травмами в анамнезе, включающий отбор биоматериала для выделения ДНК, проведение генотипирования ДНК методом тетра-праймерной аллель-специфической полимеразной цепной реакции, выявление полиморфизма гена FBLN5 по сайтам rs12586948, rs2018736, rs12589592 и rs2474028, в котором высокий риск развития пролапса гениталий прогнозируют при выявлении совокупности генотипов: rs12586948-A/*, rs2018736-C/*, rs12589592-G/G и rs2474028-T/*, а низкий риск - при совокупности генотипов: rs12586948-G/G, rs2018736-A/A, rs12589592-A/A и rs2474028-C/C.</p> | <p>Способ позволяет выявить пациенток с высокой степенью риска развития пролапс тазовых органов для проведения своевременных и целенаправленных мероприятий по профилактике развития данной патологии.</p> |                          |

|   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| национальный<br>исследовательский<br>медицинский<br>университет им.<br>Н.И. Пирогова МЗ<br>РФ", отдел охраны<br>интеллектуальной<br>собственности |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|

## 8. Нано-, био-, информационные, когнитивные технологии

| № п/п | Информация о патенте   |   |  | Преимущества  | Коммерческое предложение |
|-------|--|---|--|---|--------------------------|
|       | Патентообладатель контакты   | № патента<br>Название   | Сущность изобретения   |   |                          |
| 1.    | <p>БОЛСУНОВСКИЙ<br/>Владимир Андреевич</p> <p>Адрес для переписки:<br/>193313, Санкт-Петербург, ул. Подвойского, 14, к. 1, кв. 741, Кузнецову В.А.</p> | <p><a href="#">2525197</a></p> <p>Гомографт сердечно-сосудистой системы (варианты), способ получения гомографта, среда для воздействия на ткани гомографта (варианты)</p> | <p>Группа изобретений относится к медицине, а именно к кардиохирургии, и касается создания гомографтов сердечнососудистой системы (ГССС), применяемых в качестве сосудистых биологических протезов при операциях на сердечно-сосудистой системе. Предлагаются варианты гомографта, представляющего собой изъятый из трупа участок магистральных сосудов или выходных трактов правого и левого желудочков сердца. Гомографт характеризуется также тем, что в течение, по крайней мере, 30 минут его подвергают предварительной обработке средой, содержащей гентамицин, дифлюкан и стабилизатор рН. Затем на стадии препаровки обрабатывают средой с рН 7,0-7,4, представляющей собой раствор DMEM/F12, содержащей гентамицин, дифлюкан, цефалоспорин и метрогил. Последующее хранение гомографта осуществляют в среде, содержащей раствор DMEM/F12, гентамицин, дифлюкан и фосфатный буфер. Предложены также способы получения указанных вариантов ГССС, а также среды для воздействия на ткани гомографта на разных этапах получения, хранения и транспортировки.</p> | <p>Гомографты сердечнососудистой системы обеспечивают лучшую приживляемость протеза в организме за счет практически полного исключения иммуногенности клеток эпителия и хорошей сорбции клеток организма хозяина на обработанной адвентиции, а также могут сохраняться свыше 90 дней при температуре (0-4)°С и свыше года при криоконсервировании в жидком азоте. ГССС могут эффективно использоваться при коррекции врожденных и</p> |                          |

|    |  |  |   |  |  |
|----|--|--|---|--|--|
|    |  |  |   | приобретенных пороков сердца и сосудов, таких, как атрезия легочной артерии, транспозиция магистральных сосудов со стенозом легочной артерии, общий артериальный ствол и т.п., коррекции пороков клапанов сердца и других патологиях ССС.  |  |
| 2. | Лапшин Ростислав Владимирович<br><br>Адрес для переписки:<br>107023, Москва, ул. Большая Семеновская, 31, корп.2, кв.2, Р.В. Лапшину | <a href="#">2540283</a><br><br>Шагающий робот-нанопозиционер и способ управления его передвижением | Изобретение относится к сканирующей зондовой микроскопии, микромеханике, робототехнике и нанотехнологии. Шагающий робот-нанопозиционер предназначен для прецизионного перемещения зонда микроскопа или исследуемого под микроскопом образца и содержит перемещаемую платформу, более трех опор и несущую поверхность, его конструктивные элементы изготовлены из материалов с малыми коэффициентами теплового расширения. Опоры расположены в углах правильных многоугольников с образованием лучей, закрепленных центральной деталью, и снабжены собственными X, Y, Z-двигателями опор. На свободном конце каждой опоры выполнен выступ из алмаза, кремния или нитрида кремния для контакта с несущей поверхностью. В опоры встроены регистрирующие системы для измерения с помощью зонда рельефа несущей поверхности в месте предполагаемой установки опоры. Робот-нанопозиционер | Изобретение направлено на получение малого стабильно воспроизводимого шага на гладких, шероховатых и наклонных поверхностях при сохранении неограниченного диапазона перемещения. Существенным преимуществом шагающего робота-нанопозиционера является то, что на него можно устанавливать образцы с рельефом любой шероховатости. |  |

|    |  |   |  |   |  |
|----|--|---|--|---|--|
|    |  |   | <p>снабжен компьютером, связанным с регистрирующими системами с возможностью получения информации для распознавания и анализа измеренного рельефа несущей поверхности и выработки команд управления X, Y, Z-двигателям опор.</p> | <p>Подобная универсальность достигается за счет того, что, во-первых, робот-нанопозиционер является реально шагающим устройством, т.е. во время шагания полностью отрывает опору от поверхности и, следовательно, никак не взаимодействует с поверхностью в процессе перемещения опоры; во-вторых, робот-нанопозиционер контролируемым образом устанавливает свои опоры только в те места на поверхности образца, где имеется углубление, по форме и размерам в наибольшей степени соответствующее известным форме и размерам выступа на кончике опоры.</p> |  |
| 3. | Лесин Виктор Иванович,<br>Писаренко Леонид Михайлович, | <a href="#">2425715</a><br><br>Синтез многофункционал | Изобретение относится к способам получения катализаторов жидкофазного окислительного крекинга и их использованию. Описан способ синтеза многофункционального   | Преимуществами предлагаемого способа жидкофазного окисления   |  |

|    |   |  |   |  |  |
|----|---|--|---|--|--|
|    | <p>Касаикина Ольга<br/>Тарасовна</p> <p>Адрес для переписки:<br/>121609, Москва,<br/>Осенний б-р, 11 (о/с<br/>609), Фирма "ВИС"</p> | <p>ального<br/>самонастраиваю<br/>щегося<br/>катализатора<br/>окислительного<br/>крекинга<br/>органического<br/>сырья и его<br/>применение</p> | <p>самонастраивающегося катализатора для жидкофазного низкотемпературного окислительного крекинга органического сырья, в том числе природной биомассы, заключающийся в том, что растворяют соль железа <math>FeCl_3 \times 6H_2O</math> в воде, содержащей низший спирт, в концентрациях, необходимых для формирования способной к пептизации коллоидной системы, при нагревании до температуры, не превышающей <math>100^\circ C</math>, и постоянном перемешивании, с получением суспензии коллоидных твердых частиц окислов железа, содержащих органические примеси, которая обладает способностью изменять свою активность в зависимости от типа органического сырья и окислителя, а при крекинге природной биомассы и случае, когда последняя представляет лигнин или лигнинсодержащую биомассу, обладает свойствами ферментов в отношении лигнина. Описан способ жидкофазного низкотемпературного окислительного крекинга органического сырья, в том числе природной биомассы, в присутствии катализатора - при атмосферном давлении, причем в качестве окислителя используют кислород воздуха и/или пероксид водорода, в качестве катализатора - описанный выше катализатор.</p> | <p>органического сырья является возможность использования в качестве окисляемого органического вещества нерастворимых в воде или других жидкостях твердых частиц биоорганических материалов (древесина, солома и т.д.) достаточно большого размера (единицы и десятки миллиметров), и применение для этих целей предлагаемого катализатора в количестве (массе %) составляющей 0,001-0,5% от веса органического сырья.</p> |  |
| 4. | <p>Федеральное<br/>государственное<br/>образовательное<br/>учреждение высшего<br/>профессионального</p>                             | <p><a href="#">2446870</a></p> <p>Способ<br/>получения<br/>алмазного</p>   | <p>Изобретение относится к области получения алмазных композиционных материалов (композитов), состоящих из плотной массы кристаллов алмаза, связанных связующим материалом. Способ включает размещение в</p>  | <p>Использование<br/>стальных камер в<br/>совокупности с<br/>низкими<br/>температурами и</p>   |  |

|    |   |   |   |  |  |
|----|---|---|---|--|--|
|    | <p>образования<br/>"Национальный<br/>исследовательский<br/>технологический<br/>университет "МИСиС"</p> <p>Адрес для переписки:<br/>119049, Москва, ГСП-<br/>1, В-49, Ленинский<br/>пр-кт, 4, МИСиС<br/>Центр трансфера<br/>технологий</p> | <p>композиционног<br/>о материала</p>   | <p>контакте друг с другом слоя алмазного порошка и слоя связующего материала и воздействие на слои давлением и нагревом для уплотнения алмазных порошков и пропитки их связующим материалом следующего состава в вес. %: Si - 50÷70; Ni - 25÷45 и Ti - 3÷10. Уплотнение слоя алмазного порошка и пропитку связующим материалом проводят при давлениях 2,0÷4,0 ГПа и температурах 1000÷1300°С.. Введение титана в связующий материал на основе кремний - никель и выбранное соотношение всех компонентов связующего обеспечивает пропитку плотно уложенных алмазных порошков на полную высоту слоя при более низких температурах и давлениях, которые могут быть получены на оборудовании со стальными камерами, и получить высокопрочный ударостойкий материал.</p> | <p>давлениями позволяет изготавливать алмазный композиционный материал больших размеров, который находит широкое применение как в режущих инструментах, так и в качестве прочных износостойких заготовок, например, для изготовления волок для протягивания проволоки, сопел для пескоструйных аппаратов, нитеводителей в текстильном производстве, подшипников скольжения, опорных элементов для длинномерных деталей при их обработке и т.п.</p> |  |
| 5. | <p>Федеральное<br/>государственное<br/>бюджетное<br/>образовательное<br/>учреждение высшего<br/>профессионального<br/>образования</p>   | <p><a href="#">2494118</a></p> <p>Способ<br/>получения<br/>полиэфиркетона<br/>в</p> | <p>Изобретение относится к способам получения полиэфиркетонов высокотемпературной поликонденсацией. Способ заключается в том, что на первой стадии проводят реакцию между диоксисоединением и 4,4'-дихлорбензофеноном в присутствии карбоната калия в N,N-диметилацетамиде в токе азота в</p>   | <p>Преимущество изобретения заключается в оптимизации процесса синтеза за счет снижения температурного</p>   |  |

|    |   |   |  |  |  |
|----|---|---|--|--|--|
|    | <p>Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова</p> <p>Адрес для переписки:<br/>360004, Кабардино-Балкарская Республика, г. Нальчик, ул. Чернышевского, 173, КБГУ, патентный отдел</p> |   | <p>течение 3 часов при температуре 165°C и на второй стадии проводят взаимодействие между образовавшимися олигомерами с концевыми феноксидными группами с 4,4'-дифторбензофеноном в течение 4 часов в тех же условиях.</p>   | <p>режима синтеза, получении полиэфиркетонов высокой молекулярной массы, снижении себестоимости продукта и исключении процесса гелеобразования за счет замены части 4,4'-дифторбензофенона на 4,4'-дихлорбензофенон.</p>   |  |
| 6. | <p>Казарезов Михаил Васильевич</p> <p>Адрес для переписки:<br/>630099, г. Новосибирск, главпочта, До востребования, М.В. Казарезову</p>   | <p><a href="#">2524611</a></p> <p>Способ лечения застарелых повреждений сухожилий</p> | <p>Изобретение относится к медицине, а именно к травматологии и ортопедии, и может быть использовано при лечении застарелых повреждений сухожилий. Для этого после пластики и обработки сшитого сухожилия медицинским клеем «Сульфакрилат» дренируют область шва восстановленного сухожилия. В случае незначительного рубцевания проводят орошение, а в случае распространенного рубцового разрастания - промывание области шва восстановленного сухожилия раствором лидазы в течение двух недель до снятия швов с одновременной разработкой восстановленного сухожилия методом активных движений.</p> | <p>Заявленный способ лечения застарелых повреждений сухожилий предотвращает развитие спаечного процесса восстановленного сухожилия и позволяет восстановить функциональные возможности поврежденной конечности. Способ позволяет предупредить формирование контрактур за счет предупреждения</p> |  |

|    |  |   |  |   |  |
|----|--|---|--|---|--|
|    |  |   |  | развития спаячного процесса.  |  |
| 7. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "Биофармокс",<br/>Котин Олег Аркадьевич</p> <p>Адрес для переписки:<br/>109316, Москва, ул. Сосинская, 43, стр.1,<br/>ООО "Экспертный институт интеллектуальной собственности"</p> | <p><a href="#">2508295</a></p> <p>Синтетические пептиды с ненаркотическим типом анальгетического действия</p> | <p>Изобретение относится к области биотехнологии, конкретно к синтетическим пептидам, обладающим ненаркотическим типом анальгетического действия, общей формулы 1</p> <p><math>H - XDL - L-Leu - D-His - L-Lys - L-Leu - L-Gln</math></p> <p>где H - водород, XDL - отсутствие аминокислоты или L-Тур, R2 - OMe или NH<sub>2</sub>, а также пептиды - ретроинверсии формулы (I), имеющие обратную последовательность аминокислот с заменой L-формы аминокислот на D-форму и D-формы аминокислот на L-форму, общей формулы 2</p> <p><math>H - D-Thr - D-Gln - D-Leu - D-Lys - L-His - D-Leu</math></p> <p>H - водород, XDL1 - отсутствие аминокислоты или D-Тур, R2 - OMe или NH<sub>2</sub>.</p> | <p>Техническим результатом предлагаемого изобретения является высокая анальгетическая активность предложенных пептидов, что позволяет рассматривать их в качестве основы для создания безопасных лекарственных анальгетических средств, с ненаркотическим</p> |  |

|    |  |  |   |   |  |
|----|--|--|---|---|--|
|    |  |  |   | типом<br>анальгетического<br>действия.  |  |
| 8. | <p>Открытое акционерное общество "Московский ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский радиотехнический институт" (ОАО "МНИРТИ")</p> <p>Адрес для переписки: 109028, Москва, Большой Трехсвятительский пер., 2/1, ОАО "МНИРТИ", Заведующей отделом Мыровой Людмиле Ошеровне</p> | <p><a href="#">2530675</a></p> <p>Способ термической обработки деталей из бериллиевой бронзы БрБ2, охлаждаемых в водно-солевом растворе с хлорсодержащими присадками</p> | <p>Изобретение относится к термической обработке деталей из бериллиевой бронзы БрБ2 и может быть использовано в радиотехнической, электротехнической отраслях промышленности и в приборостроении. Способ включает нагрев деталей из бериллиевой бронзы на стальных поддонах в электрической печи с открытыми нагревателями до температуры 300-320°C с выдержкой при этой температуре в течение 2 часов и охлаждение в водно-солевом растворе, представляющем собой смесь 3-7%-ного водного раствора хлористого натрия и 0,5-1%-ного водного раствора соляной кислоты, взятых в соотношении 1:1, при этом водно-солевой раствор предварительно подвергают магнитной обработке, пропуская его со скоростью 8-10 л/мин через ряд чередующихся постоянных магнитов выпуклой и вогнутой формы, создающих магнитное поле напряженностью 950-1000 Э.</p> | <p>Изобретение позволяет исключить операцию травления деталей, используемую для удаления с их поверхностей образующейся в результате термообработки пленки окислов углерода, улучшить качество гальванической обработки деталей перед покрытием серебром, а также удешевить процесс термической обработки бронзы за счет использования печей с открытыми нагревателями.</p> |  |

## 9. Технологии атомной энергетики, ядерного топливного цикла, безопасного обращения с радиоактивными отходами и отработавшим ядерным топливом

| № п/п | Информация о патенте   |   |   | Преимущества  | Коммерческое предложение |
|-------|--|---|---|---|--------------------------|
|       | Патентообладатель контакты   | № патента<br>Название   | Сущность изобретения  |   |                          |
| 1.    | <p>Федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт"</p> <p>Адрес для переписки:<br/>123182, Москва, пл. Академика Курчатова, 1, НИЦ - "Курчатовский институт", заместителю директора - руководителю Исполнительной дирекции С.Е. Горчакову</p> | <p><a href="#">2447537</a></p> <p>Способ изготовления эмиттеров электронов и устройство для его осуществления</p> | <p>Изобретение относится к технологии изготовления макро- и микроизделий - эмиттеров электронов с пониженной работой выхода электронов и с большим ресурсом работы, предназначенных для термоэмиссионных элементов электродуговых катодов генераторов плазмы и термоэмиссионных катодов электровакуумных или газонаполненных приборов, являющихся источником электронов. Способ изготовления эмиттера электронов из вольфрама с легирующими добавками заключается в том, что вводят в вакуумную камеру смесь гексафторида вольфрама, водорода и летучего фторида или иодида легирующей добавки в соотношении, соответствующему заданному составу эмиттера, воздействуют на указанную смесь лазерным лучом и отводят продукты реакции из камеры, при этом формируют эмиттер осаждением восстановленных вольфрама и легирующей добавки на подложку, выполненную из вольфрама, и размещенную по центру лазерного луча на держателе, перемещая при этом подложку относительно</p> | <p>Изобретение позволит в одном технологическом процессе получать эмиттеры для термоэмиссионных элементов электродуговых катодов генераторов плазмы и термоэмиссионных катодов электровакуумных или газонаполненных приборов, являющихся источником электронов. При этом повышается ресурс работы вольфрамовых эмиттеров электронов за счет гомогенного распределения легирующих добавок с более низкой, чем у вольфрама, работой</p> |                          |

|    |   |   |   |   |  |
|----|---|---|---|---|--|
|    |   |   | лазера со скоростью, равной скорости осаждения вольфрама и легирующей добавки.  | выхода электронов, снижается эрозия эмиттера за счет исключения окисления, повышение и возможность регулирования концентрации легирующих добавок, регулирование структуры вольфрама, снижение расхода материалов.   |  |
| 2. | <p>Закрытое акционерное общество "Инженерный центр "Эксимер" (ЗАО "ИЦ "Эксимер")</p> <p>Адрес для переписки: 198328, Санкт-Петербург, ул. маршала Захарова, 27, корп. 3, кв. 97, Канцерову А.И.</p> | <p><a href="#">2561707</a></p> <p>Способ измерения активности пробы водного раствора по <math>^{60}\text{Co}</math> и система для его осуществления</p> | <p>Изобретение относится к ядерной энергетике и может быть использовано для оценки и контроля радиационно-экологической обстановки на АЭС и радиохимических производствах в ходе переработки радиоактивных отходов, а также в районах ядерных аварий на суше и на море. В заявленном способе измерения активности пробы водного раствора кубового остатка по <math>^{60}\text{Co}</math> после завершения каждой стадии переработки кубового остатка перед поступлением на следующую стадию предусмотрена проверка остаточного содержания <math>^{60}\text{Co}</math> и, пока оно не установлено, следующая стадия не начинается.</p> | <p>Техническим результатом является возможность определения радиоактивности по <math>^{60}\text{Co}</math> при условии его низкого содержания в растворе в процессе химической обработки раствора и его фильтрации, повышение эффективности и скорости измерения, а также ускорение переработки кубового остатка.</p> |  |
| 3. | <p>Открытое акционерное</p>   | <p><a href="#">2554115</a></p>  | <p>Изобретение относится к дожиганию водорода, входящего в состав газовой среды. Дожигатель состоит из корпуса, имеющего отверстия для</p>  | <p>Описанный дожигатель водорода в соответствии с</p>   |  |

|    |  |   |  |   |  |
|----|--|---|--|---|--|
|    | <p>общество "АКМЭ-инжиниринг"</p> <p>Адрес для переписки: 115035, Москва, ул. Пятницкая, 13, стр. 1, ООО "АКМЭ-инжиниринг"</p>   | <p>Дожигатель водорода и реакторная установка, имеющая такой дожигатель</p>   | <p>подвода и отвода газовой среды, и наполнителя в форме оксида висмута <math>\text{Bi}_2\text{O}_3</math> и/или оксида свинца, размещенного в корпусе. Дожигатель может применяться в ядерной реакторной установке. Технический результат - получение дожигателя водорода, не загрязняющего газовую среду, в частности защитный газ реактора, примесями, вредными для элементов установки и/или теплоносителя, например свинцово-висмутового; удаление из газовой среды, прошедшей через дожигатель, паров воды, образовавшихся в результате дожигания водорода.</p>  | <p>настоящим изобретением может использоваться для очистки газовой среды от водорода, например, в реакторной установке, которая может быть ядерной и в которой в качестве теплоносителя может использоваться свинцово-висмутовый теплоноситель.</p>   |  |
| 4. | <p>Закрытое акционерное общество "Нанотехнологии и инновации"</p> <p>Адрес для переписки: 124482, Москва, г. Зеленоград, корп.317 А, а/я 173, ЗАО "Нанотехнологии и инновации"</p> | <p><a href="#">2528561</a></p> <p>Высокостабильный волноводно-резонансный формирователь потока рентгеновского квазимонохроматического излучения</p> | <p>Высокостабильный волноводно-резонансный формирователь потока рентгеновского квазимонохроматического излучения относится к рентгеновской технике. Волноводно-резонансный формирователь потока рентгеновского квазимонохроматического излучения представляет собой сборку, установленную в контейнере и состоящую из первого и второго плоских рефлекторов с первой и второй полированными рабочими поверхностями, обращенными навстречу друг другу и расположенными с зазором между собой, не превышающим половину длины когерентности транспортируемого излучения по всей величине этого зазора. Контейнер выполнен герметичным и имеет герметичные входное и выходное рентгенопрозрачные окна.</p> | <p>Технический результат - создание условий, обеспечивающих неизменность во времени радиационно-транспортной эффективности волноводно-резонансного формирователя потока рентгеновского излучения. Использование как базовой конструкции, составляющей предмет изобретения и обуславливающей получение в сравнении с прототипом положительного технического эффекта,</p> |  |

|    |   |  |   |   |  |
|----|---|--|---|---|--|
|    |   |  |   | так и усовершенствованных конструкционных вариантов, представленных выше, позволяет формировать высокостабильные потоки рентгеновского квазимонохроматического излучения наноразмерной ширины, параметры которых остаются неизменными в процессе их диагностического или технологического применения. |  |
| 5. | <p>Открытое акционерное общество "АКМЭ-инжиниринг"</p> <p>Адрес для переписки: 115035, Москва, ул. Пятницкая, 13, стр. 1, ОАО "АКМЭ-инжиниринг"</p> | <p><a href="#">2543573</a></p> <p>Способ внутриконтурной пассивации стальных поверхностей ядерного реактора на быстрых нейтронах</p> | <p>Изобретение относится к внутриконтурной пассивации стальных поверхностей ядерного реактора. Способ включает заполнение первого контура ядерного реактора жидкометаллическим теплоносителем и введение в него реагента, взаимодействующего с материалом элементов первого контура с образованием защитной пленки, нагревание жидкометаллического теплоносителя с введенным в него реагентом до температуры, обеспечивающей условия образования защитной пленки, и их выдержку при этой температуре до образования на поверхности материала элементов первого контура сплошной защитной пленки. Нагрев</p> | <p>Изобретение обеспечивает упрощение процесса пассивации, более надежный режим пассивации, повышение его безопасности и упрощение контроля процесса пассивации стальных поверхностей</p>   |  |

|  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  | жидкометаллического теплоносителя с введенным в него реагентом осуществляют за счет его трения о вращаемые лопасти лопаточного насоса, погружаемого в жидкометаллический теплоноситель. |  |  |
|--|--|--|---|--|--|

## 10. Технологии биоинженерии

| № п/п | Информация о патенте   |   |   | Преимущества   | Коммерческое предложение |
|-------|--|---|---|--|--------------------------|
|       | Патентообладатель  | № патента<br>Название   | Сущность изобретения  |  |                          |
| 1.    | <p>Общество с ограниченной ответственностью "ВИТАЛАНГ"</p> <p>Адрес для переписки: 630055, г.Новосибирск, б-р Молодежи, 30-б, В.И. Ямковой</p> | <p><a href="#">2522900</a></p> <p>Простой способ экстракции из дрожжей высокополимерной РНК</p> | <p>Изобретение относится к фармацевтической промышленности, а именно к способу получения дрожжевого экстракта, содержащего биологически активную высокополимерную РНК. Способ получения дрожжевого экстракта, содержащего биологически активную высокополимерную РНК из сухих пекарских дрожжей <i>Saccharomyces cerevisiae</i>, включающий суспендирование дрожжей в водном растворе олеата натрия, кипячение суспензии при периодическом перемешивании, центрифугирование охлажденного до комнатной температуры лизата, доведение объема дрожжевого экстракта до стандарта дистиллированной водой с последующим выделением из него высокополимерной РНК, добавлением его в мазь или разливом в виалы по 2-4 мл с дальнейшим замораживанием и лиофилизацией при определенных условиях.</p> | <p>Изобретение позволяет увеличить выход высокополимерной РНК при ее экстракции из дрожжей, снизив, одновременно, содержание в ней примесной низкополимерной кислоторастворимой фракции.</p> |                          |
| 2.    | <p>Закрытое акционерное общество "Нанотехнология МДТ"</p>  | <p><a href="#">2528746</a></p> <p>Нанотехнологический комплекс на основе ионных и</p>           | <p>Использование: для замкнутого цикла производства новых изделий наноэлектроники. Сущность изобретения заключается в том, что в нанотехнологический комплекс на основе ионных и зондовых технологий, включающий распределительную камеру со средствами</p>   | <p>Введение в нанотехнологический комплекс измерительного модуля, включающего сканирующий</p>  |                          |

|    |  |   |   |  |  |
|----|--|---|---|--|--|
|    | <p>Адрес для переписки:<br/>124482, Москва,<br/>Зеленоград, кор.317А,<br/>А/Я 158, Закрытое<br/>акционерное<br/>общество<br/>"Нанотехнология<br/>МДТ" В.А. Быкову</p>        | <p>зондовых<br/>технологий</p>  | <p>откачки, в которой расположен центральный робот распределитель с возможностью осевого вращения, содержащий захват носителей подложек, при этом распределительная камера содержит фланцы, которыми она соединена с камерой загрузки и модулем ионной имплантации, захват носителей подложек имеет возможность взаимодействия с камерой загрузки и модулем ионной имплантации, введен измерительный модуль, включающий сканирующий зондовый микроскоп и модуль ионных пучков с системой газовых инжекторов, при этом они соединены с фланцами распределительной камеры и имеют возможность взаимодействия с захватом носителей подложек.</p> | <p>зондовый микроскоп, и модуля ионных пучков с системой газовых инжекторов, а также модуля переворота и модуля локального воздействия, которые при этом соединены с фланцами распределительной камеры и имеют возможность взаимодействия с захватом носителей подложек, расширяет функциональные возможности комплекса.</p> |  |
| 3. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "Ст алфорд технолоджи"</p> <p>Адрес для переписки:<br/>614015, г.Пермь, а/я 9115, "Патентное бюро "ОНОРИН",<br/>Онорину А.А.</p> | <p><a href="#">2528779</a></p> <p>Установка для наращивания суспензий микроорганизмов</p> | <p>Изобретение относится к области микробиологии и биотехнологии, а именно к мобильным комплексам для наращивания суспензии микроорганизмов в полевых условиях, и может использоваться в методах биологической рекультивации земель, очистке водных поверхностей и /или биологических методах увеличения нефтеотдачи.</p>   | <p>Применение данной установки позволяет значительно улучшить технико-экономические показатели по наращиванию суспензии микроорганизмов.</p>   |  |
| 4. | <p>Общество с ограниченной ответственностью</p>  | <p><a href="#">2556116</a></p>  | <p>Настоящее изобретение относится к биотехнологии, конкретно к получению мутантов инфестина 4, и может быть</p>  | <p>Преимущество применения полипептида,</p>  |  |

|  |  |   |   |  |  |
|--|--|---|---|--|--|
|  | <p>«Гематологическая Корпорация» (ООО «ГемаКор»)</p> <p>Адрес для переписки:<br/>125319, Москва, 4-я ул. 8 Марта, 3, ООО "ГемаКор"</p> | <p>Высокоселективный ингибитор контактной активации на основе инфестина 4</p> | <p>использовано для диагностических целей при определении характеристик свертывания крови и ее компонентов. Полипептид характеризуется последовательностью мутанта инфестина 4 MutB SEQ ID NO: 1. При этом указанная последовательность может иметь модификации вне участка ингибирующей петли, существенно сохраняющие активность указанного полипептида. Изобретение позволяет получить высокоселективный ингибитор фХIIa, селективность или активность которого выше, чем у нативного инфестина 4 и Mut15. Полипептид используют для ингибирования контактной активации в тестируемом образце крови или ее продукта для увеличения времени хранения образца.</p> | <p>включающего мутант инфестина 4 MutB, нового высокоселективного ингибитора контактной активации, для предотвращения свертывания по контактному пути в образце плазмы и для увеличения чувствительности диагностической системы к отклонениям системы гемостаза от нормального состояния.</p> |  |
|--|--|---|---|--|--|

## 11. Технологии диагностики наноматериалов и наноустройств.

| № п/п | Информация о патенте  |   |  | Преимущества  | Коммерческое предложение |
|-------|---|---|--|---|--------------------------|
|       | Патентообладатель контакты  | № патента<br>Название   | Сущность изобретения   |   |                          |
| 1.    | <p>Общество с ограниченной ответственностью "ВИТАЛАНГ"</p> <p>Адрес для переписки: 630055, г. Новосибирск, б-р Молодежи, 30-б, В.И. Ямковой</p> | <p><a href="#">2523119</a></p> <p>Способ количественной оценки эффективности олеиновой кислоты как переносчика РНК через биологические мембраны</p> | <p>Изобретение относится к области биохимии. Проводят количественную оценку эффективности олеиновой кислоты как переносчика РНК через биологические мембраны. В качестве биологической мембраны используют клетки сочных мешочков спелой пульпы плода медового помело из рода Citrus. В качестве переносчика РНК используют олеиновую кислоту, содержащуюся в препарате Виталанг-2 в количестве 10,8% и составляющую комплекс с РНК. Для сравнения используют препарат Виталанг-1, содержащий чистую РНК. Клетки помело заливают отдельно водными растворами препаратов Виталанг-1, Виталанг-2 и дистиллированной водой в количестве по 4,8 мл в каждом флакончике. Инкубируют в течение 22 ч при комнатной температуре. С помощью спектрофотометра измеряют оптическую плотность растворов против дистиллированной воды, определяя содержание РНК в клетках помело и окружающем растворе. В результате сравнения полученных значений оптической плотности растворов делают вывод о том, что Виталанг-2 проникает через биологические мембраны в</p> | <p>Предложенный метод позволяет количественно оценить способность переносчика (в данном случае олеиновой кислоты) транспортировать РНК через биологические мембраны. Для более точной количественной оценки эффективности переносчика нетрудно снять и соответствующие кинетические кривые.</p> |                          |

|    |  |   |   |   |  |
|----|--|---|---|---|--|
|    |  |   | 4,7-4,9 раза эффективнее Виталанга-1. Устанавливают, что спектры поглощения извлеченной из сочных мешочков РНК идентичны таковым для исходных соединений.   |   |  |
| 2. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "СНОТРА"</p> <p>Адрес для переписки: 105318, Москва, ул. Щербаковская, 3, ООО "СНОТРА", Ефимову А.Е.</p>         | <p><a href="#">2529458</a></p> <p>Способ формирования наноразмерных структур</p>  | <p>Способ формирования наноразмерных структур предназначен для получения полосок тонких пленок наноразмерной ширины с целью их исследования и формирования элементов наноэлектромеханических систем (НЭМС). Сущность изобретения заключается в том, что в способе формирования наноразмерных структур, включающем получение заготовок тонких пленок и выделение из них полосок тонких пленок, по меньшей мере, одну заготовку тонкой пленки закрепляют внутри заполненного объема, который устанавливают в держатель микротомы таким образом, чтобы плоскость заготовки тонкой пленки оказалась не параллельна плоскости реза, после этого ножом осуществляют рез заполненного объема с, по меньшей мере, одной заготовкой тонкой пленки и получение плоского фрагмента с полоской тонкой пленки.</p> | <p>Упрощение получения наноразмерных структур и расширение функциональных возможностей.</p>   |  |
| 3. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "Ставрополь-АРСИО"</p> <p>Адрес для переписки: 355003, г. Ставрополь, ул. Ленина, д. 384, ООО "СевКавПатент"</p> | <p><a href="#">2525432</a></p> <p>Аппаратно-программный комплекс для диагностики физиологического состояния организма</p> | <p>Изобретение относится к медицинской технике и может быть использовано для диагностики физиологического состояния организма. Аппаратно-программный комплекс содержит последовательно соединенные блок биохимического исследования состава и свойств крови, блок обработки биохимических исследований, блок оформления результатов расчета показателей крови и устройство для распечатки результатов. Комплекс дополнительно содержит блок расчета</p>   | <p>Аппаратно-программный комплекс обеспечивает повышение извлечения дополнительной информации из первичных лабораторных биохимических исследований в виде характеристического</p> |  |

|  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|---|--|
|  |  |  | <p>характеристических показателей крови, вход которого соединен с выходом блока обработки биохимических исследований, который формирует базу данных результатов лабораторных исследований. Выход блока расчета соединен со входом блока оформления результатов расчета показателей крови, включающим компьютерную программу расчета показателей, для решения аналитических зависимостей вида: <math>\varphi_i = \alpha \cdot \mathbf{B}_i^\delta</math>, где <math>\varphi_i</math> - характеристический показатель крови, рассчитанный по <math>i</math>-му биохимическому показателю крови; <math>\mathbf{B}_i^\delta</math> - лабораторный биохимический показатель <math>i</math>-го образца крови; <math>\alpha</math> и <math>\delta</math> - постоянные величины. Программа разработана методом математического моделирования на основе решения дифференциальных уравнений второго порядка. Блок оформления результатов расчета включает компьютерные программы математической обработки характеристических показателей и их представления в табличной, графической и аналитической формах.</p> | <p>показателя крови, расширяет области применения полученных расчетных характеристических показателей крови для всех экспериментально получаемых биохимических показателей крови, позволяет оценивать наличие, характер и степень заболеваний у пациента и, тем самым, обеспечивает углубленную диагностику физиологического состояния организма до и после принятия лечебных процедур, вследствие чего достигается эффективная поддержка принятия врачебных решений.</p> |  |
|--|--|--|--|---|--|

## 12. Технологии доступа к широкополосным мультимедийным услугам

| № п/п | Информация о патенте   |  |  | Преимущества  | Коммерческое предложение |
|-------|--|--|--|---|--------------------------|
|       | Патентообладатель контакты   | № патента<br>Название  | Сущность изобретения   |   |                          |
| 1.    | Открытое акционерное общество "Системный оператор Единой энергетической системы"<br><br>Адрес для переписки: 109074, Москва, Китайгородский пр-д, 7, стр. 3, ОАО "СО ЕЭС", Кычину Е.А. | <a href="#">2554513</a><br><br>Устройство для мониторинга переходных режимов в электрической системе | Изобретение относится к области электроэнергетики и может быть использовано для регистрации параметров переходных режимов в электроэнергетических системах (ЭЭС). Устройство содержит: источник единого времени, блок памяти, группу цифровых датчиков параметра напряжения, первую группу фильтров-усреднителей по числу цифровых датчиков группы, группу блоков вычитания, группу пороговых блоков, блок определения цифрового датчика параметра напряжения группы, соответствующего максимальному приращению параметра, элемент ИЛИ, одновибратор, таймер и регистр памяти, блок вычисления среднего расстояния, блок дифференцирования, детектор нуля, а также группу квадраторов, вторую группу фильтров-усреднителей, группу блоков вычисления квадратного корня и группу умножителей на постоянное число. | Техническим результатом является обеспечение возможности определения среднего расстояния между возмущенными объектами и его изменение во времени. |                          |
| 2.    | Шкилев Владимир Дмитриевич,<br>Мартынюк Николай Павлович,<br>Вакарчук Виталий Иванович,  | <a href="#">2490708</a><br><br>Способ изготовления нанотехнологич                                    | Изобретение относится к области информационных технологий, в частности к штриховым кодам, и может быть использовано при индивидуальной маркировке товара, при разработке автоматизированных систем   | Преимущество состоит в том, что параллельно основным штриховым и цифровым кодам расположены   |                          |

|    |   |   |   |   |  |
|----|---|---|---|---|--|
|    | <p>Дас Мринал, Иову Корнелий Васильевич</p> <p>Адрес для переписки:<br/>115470, Москва, ул. Судостроительная, 49/1, кв.45, В.Д. Шкилеву</p>                               | <p>ес-кого штрих-кода</p>   | <p>управления, способных отличать контрафактный товар от легального. Способ изготовления нанотехнологического штрих-кода осуществляется путем нанесения основного цифрового и штрихового кода и индивидуального цифрового и штрих-кода с формированием в пространстве между ними невоспроизводимой картинке, причем формирование невоспроизводимой картинке осуществляется на нанобумаге, полученной путем предварительного внесения добавки нанопорошка к бумажной массе с последующим изготовлением листов нанобумаги и одновременной фиксацией расположения наночастиц б относительно друг друга как в пространстве невоспроизводимой картинке, так и между полосами основного и индивидуального штрих-кода.</p> | <p>индивидуальный информационно защищенный штриховой и цифровой коды, а пространство между основными и индивидуальным штриховыми и цифровыми кодами снабжено невоспроизводимой картинкой.</p> |  |
| 3. | <p>Общество с ограниченной ответственностью Научно Исследовательская Компания "Каскад"</p> <p>Адрес для переписки:<br/>355044, г. Ставрополь, а/я 5026, Торшиной Т.А.</p> | <p><a href="#">2517686</a></p> <p>Способ передачи информации с использованием одиночных квантовых частиц (варианты)</p> | <p>Изобретение относится к технике связи и может использоваться при передаче информации на расстояние на основе нелокальной квантовой корреляции между квантовыми частицами, одними из которых являются фотоны. Для этого для каждой частицы из пары испущенных двумя когерентными источниками одиночных квантовых частиц формируют направленные на передающую и принимающую стороны пространственные пути распространения суперпозиционного состояния с возможностью получения между парными частицами взаимной интерференции как на передающей, так и на принимающей стороне, на передающей стороне все пришедшие к ней</p>   | <p>Изобретение позволяет повысить надежность передачи информации от передающей стороны к принимающей стороне канала связи.</p>  |  |

|    |   |  |   |  |  |
|----|---|--|---|--|--|
|    |   |  | <p>пространственные пути распространения суперпозиционного состояния парных квантовых частиц модулируют и после этого сводят в детекторе квантовых частиц, информацию кодируют и передают в виде двоичных сигналов, при этом в соответствии с передаваемым двоичным сигналом модуляцию на передающей стороне осуществляют с помощью физического воздействия, изменяющего условия распространения квантовых частиц таким образом, что при его первом значении происходит нарушение интерференционной картины, а при втором его значении происходит восстановление интерференционной картины на принимающей стороне, причем на принимающей стороне выделение информации осуществляют по наличию или отсутствию интерференционной картины, при этом пути распространения суперпозиционного состояния квантовых частиц проложены таким образом, что от источника до места детектирования квантовых частиц на принимающей стороне пути длиннее, чем от источника до места модулирования на передающей стороне.</p> |  |  |
| 4. | <p>Рабинович Илья Самуилович</p> <p>Адрес для переписки: 634050, г. Томск, а/я 86, пат. пов. РФ (рег. N 193) Бутенко Людмиле Васильевне</p> | <p><a href="#">2560810</a></p> <p>Способ и система защиты информации от несанкционированного использования (ее варианты)</p> | <p>Изобретение относится к защите информации от несанкционированного использования. В способе создания безопасной среды для защиты информации от несанкционированного использования шифруют информацию с помощью криптографического процессора и закрытого криптографического ключа, хранящегося в устройстве пользователя, формируют и отправляют пакет данных,</p>  | <p>Технический результат - повышение уровня безопасности при аутентификации пользователя. Заявляемый способ создания безопасной среды для защиты информации от</p> |  |

|    |  |   |  |  |  |
|----|--|---|--|--|--|
|    |  |   | <p>содержащий одноразовый код аутентификации пользователя, на сервер обслуживающего лица, расшифровывают пакет данных на сервере обслуживающего лица и проверяют на сервере одноразовый код аутентификации пользователя и проверочный код, в случае положительного результата проверки сервер отправляет пользователю пакет данных, одноразовый код аутентификации пользователя, полученный при расшифровке пакета данных пользователя, затем устройство пользователя формирует новый пакет данных, характеризующийся новым одноразовым кодом аутентификации пользователя, пакет данных состоит из зашифрованной и незашифрованной частей, а незашифрованная часть содержит проверочный код, составленный с возможностью проверки целостности всего пакета данных, и идентификатор пользователя.</p> | <p>несанкционированного использования позволяет повысить безопасность аутентификации пользователя и канала связи пользователя с лицом, оказывающим услугу.</p>   |  |
| 5. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "Телум"</p> <p>Адрес для переписки: 125009, Москва, п.я. 28, 000 "Интеллект Патент", Черниковой О.В.</p> | <p><a href="#">2551818</a></p> <p>Способ пакетной передачи данных в системе беспроводной связи с HARQ с адаптивной компенсацией смещения оценки качества канала</p> | <p>Изобретение относится к способу передачи данных в системе беспроводной связи с гибридным автоматическим переспросом (HARQ). С целью обеспечения адаптивной компенсации смещения оценки CQI определяют первую метрику (S) с использованием, по меньшей мере, двух последних HARQ-квитанций и на ее основе определяют значение фактора грубой компенсации, определяют вторую метрику (T) с использованием, по меньшей мере, одной из последних HARQ-квитанций и на ее основе определяют значение фактора тонкой компенсации, выполняют операцию сброса значения фактора тонкой компенсации до начального значения при</p>   | <p>Преимущество заключается в создании способа пакетной передачи данных в системе беспроводной связи с гибридным автоматическим переспросом (HARQ), в котором компенсация смещения оценки CQI качества прямого канала осуществляется таким образом, что обеспечивает</p> |  |

|    |   |  |  |  |  |
|----|---|--|--|--|--|
|    |   |  | изменении текущего значения фактора грубой компенсации и изменяют оценку CQI с учетом величин полученных значений фактора грубой компенсации и фактора тонкой компенсации  | контроль уровня успешной доставки данных с первой попытки передачи, и при этом также повышается эффективность использования радиоресурсов и скорость передачи данных в системе беспроводной связи в целом. |  |
| 6. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "Техноскан-Лаб" (ООО "Техноскан-Лаб")</p> <p>Адрес для переписки: 630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, 2, Новосибирский государственный университет, Отдел управления интеллектуальной собственностью, Беляевой Н.А.</p> | <p><a href="#">2548388</a></p> <p>Волоконный лазер с нелинейным преобразованием частот излучения в высокочастотном резонаторе (варианты)</p> | <p>Изобретение относится к лазерной технике. Волоконный лазер с нелинейным преобразованием частот излучения содержит источник накачки, волоконный линейный резонатор, модуль заведения излучения накачки в усиливающее волокно, спектрально-селективный отражающий элемент с одной стороны линейного резонатора, и содержащий нелинейный оптический кристалл высокочастотный резонатор с другой стороны, а также расположенный между торцом волокна и высокочастотным резонатором фокусирующий элемент. При этом одна из двух плоских рабочих поверхностей нелинейного кристалла, или оптического элемента, расположенного в высокочастотном резонаторе, перпендикулярна падающему излучению и служит выходным зеркалом линейного резонатора, между волокном и фокусирующим элементом расположен коллимирующий оптический элемент, между</p> | <p>Технический результат заключается в эффективной генерации нелинейно преобразованного излучения с улучшенной временной стабильностью мощности излучения.</p>   |  |

|    |   |   |   |   |  |
|----|---|---|---|---|--|
|    |   |   | которыми расположен поляризатор, поверхности которого наклонены к оси резонатора на угол не менее одного градуса.   |   |  |
| 7. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "Техноскан-Лаб" (ООО "Техноскан-Лаб")</p> <p>Адрес для переписки: 630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, 2, Новосибирский государственный университет, Отдел управления интеллектуальной собственностью, Беляевой Н.А.</p> | <p><a href="#">2548394</a></p> <p>Рамановский волоконный импульсный лазер</p> | <p>Рамановский волоконный импульсный лазер содержит оптически связанные источник излучения накачки, поддерживающий поляризацию излучения волоконный кольцевой резонатор, содержащий рамановское усиливающее волокно, преобразующее излучение накачки в излучение первого или более высокого стоксового компонента рамановского рассеяния. Также лазер содержит волоконный модуль спектрального сведения для введения излучения накачки в кольцевой резонатор, позволяющий ввести излучение накачки в кольцевой резонатор и пропускающий усиливаемое излучение рамановского импульсного лазера, поляризационно-зависимый ответвитель для вывода излучения из резонатора и минимум один изолятор, обеспечивающий однонаправленную генерацию излучения. В резонатор лазера введен элемент активной синхронизации мод излучения на основе амплитудного или фазового модулятора.</p> | <p>Технический результат заключается в обеспечении возможности генерации стабильных когерентных импульсов с частотой следования более 1 МГц в широком спектральном диапазоне при использовании излучения накачки с различными длинами волн.</p> |  |

### 13. Технологии информационных, управляющих, навигационных систем

| № п/п | Информация о патенте  |  |  | Преимущества  | Коммерческое предложение |
|-------|---|--|--|---|--------------------------|
|       | Патентообладатель   | № патента<br>Название  | Сущность изобретения   |   |                          |
| 1.    | <p>Открытое акционерное общество «Особое конструкторское бюро Московского энергетического института»</p> <p>Адрес для переписки:<br/>111250, Москва, ул. Красноказарменная, 14, ОАО «ОКБ МЭИ», генеральному директору А.С. Чеботареву</p> | <p><a href="#">2488928</a></p> <p>Способ адаптивного подавления пространственных помех</p> | <p>Изобретение относится к области радиоэлектроники. а именно к многоэлементным апертурным антеннам. Способ адаптивного подавления пространственных помех состоит в том, что создают антенную систему, состоящую из плоской многоэлементной антенной решетки, антенных элементов, управляемых фазовращателей, сумматора сигналов и блока измерений, вычислений и управления, в зоне обзора ДН формируют массив контрольных угловых направлений, для каждого из которых определяют режекторное фазовое распределение поля в апертуре антенны, при котором обеспечивается формирование провала в ДП в этом направлении, не прерывая режима приема антенной системой рабочей информации, определяют угловые направления, в которых необходимо подавить помехи, для чего последовательно устанавливают в антенной решетке для каждого контрольного углового направления соответствующее режекторное фазовое распределение и выявляют направления, в которых формирование режекторного фазового распределения приводит к подавлению помехи,</p> | <p>Способ обеспечивает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-подавление помех при отсутствии априорной информации о направлениях их прихода без нарушения рабочего режима работы антенны;</li> <li>- адаптацию процедуры подавления помех к изменению направления прихода помех;</li> <li>- минимизацию реального времени, затрачиваемого на подавление помех, и автономную оценку направлений на источники помех. Кроме того, вносит при подавлении помех минимальные потери в главном направлении ДН.</li> </ul> |                          |

|    |   |  |  |   |  |
|----|---|--|--|---|--|
|    |   |  | формируют массив контрольных угловых направлений, в которых выявлено подавление помех, и устанавливают в антенной решетке результирующее режекторное фазовое распределение, которое обеспечивает подавление помех во всех выявленных направлениях.   |   |  |
| 2. | <p>Панов Владимир Петрович</p> <p>Адрес для переписки:<br/>141109, Московская обл., г. Щелково, ул. Комсомольская, 8Б, кв.31, В.П. Панову</p> | <p><a href="#">2496271</a></p> <p>Радиотехническая система</p> | <p>Изобретение относится к технике связи и может использоваться для определения пространственных координат передающего радиосигнала объекта, в том числе, в аэронавигации. Для этого система содержит <math>N \geq 4</math> принимающих радиосигналы радиотехнических объектов и включает блок предварительного получения, не обязательно точных, координат фазового центра передающей антенны объекта в заданной трехмерной декартовой системе координат, подсистему регистрации моментов времен приема радиосигналов на каждом принимающем радиосигналы радиотехническом объекте в заданной системе отсчета времени, блок вычисления введенных параметров и блок определения пространственных координат объекта с использованием предложенных простых выражений. Система позволяет определять координаты с высоким быстродействием, в том числе при большом количестве объектов, и может быть реализована с помощью современной элементной базы и микропроцессорной техники.</p> | <p>Радиотехническая система обеспечивает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-однозначное извлечение информации о пространственных координатах объекта с большой точностью, соответствующей современным требованиям;</li> <li>- возможность с высоким быстродействием производить измерения с использованием одного из известных радиотехнических методов и существующей элементной базы и микропроцессорной техники;</li> <li>- эффективное использование</li> </ul> |  |

|    |   |   |  |  |  |
|----|---|---|--|--|--|
|    |   |   |  | <p>радиочастотного спектра.<br/>Позволяет также осуществлять одновременные определения на неограниченном количестве радиотехнических объектов.</p> |  |
| 3. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "Морские Инновации" ООО "Морские Инновации"</p> <p>Адрес для переписки:<br/>634050, г. Томск, а/я 86,<br/>патентному поверенному РФ (рег. N 193) Бутенко Людмиле Васильевне</p> | <p><a href="#">2541733</a></p> <p>Параметрический профилограф</p> | <p>Изобретение относится к акустическим локационным системам и может быть использовано для определения структуры дна и донных осадков. Параметрический профилограф содержит синхронизатор, блок индикации, приемный тракт, излучающий тракт, выход которого соединен с акустической излучающей антенной, вход приемного тракта соединен с акустической приемной антенной, а выход - с сигнальным входом блока индикации, блок задания величин допустимого отклонения углов направлений излучения зондирующего сигнала от вертикали, блок сравнения, схему совпадения и блок контроля угла наклона, выход которого соединен с одним из входов блока сравнения, при этом блок задания величин допустимого отклонения углов направлений излучения зондирующего сигнала от вертикали соединен с другим входом блока сравнения, выход которого соединен с одним входом схемы совпадения, второй вход которой соединен с выходом синхронизатора, а выход схемы совпадения соединен с управляющими входами блока индикации, приемного тракта,</p> | <p>Технический результат - устранение погрешностей определения параметров профиля донных структур, вызванных качкой судна.</p>                     |  |

|    |   |  |   |   |  |
|----|---|--|---|---|--|
|    |   |  | излучающего тракта и входом разрешения синхронизатора.  |   |  |
| 4. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "АВИАРЕАЛ"</p> <p>Адрес для переписки:<br/>119121, Москва, ул. Смоленская, 7, кв. 13, Зелинскому А.Ю.</p> | <p><a href="#">2527132</a></p> <p>Способ коррекции дрейфа микромеханического гироскопа, используемого в системе дополненной реальности на движущемся объекте</p> | <p>Способ коррекции дрейфа микромеханического гироскопа, используемого в системе дополненной реальности на движущемся объекте. Изобретение относится к области навигационного приборостроения. Для повышения эффективности пространственной ориентации операторов, управляющих подвижными объектами (автомобилями, водными и воздушными судами) могут применяться системы дополненной реальности в виде наголовных модулей, включающие, в том числе, автономные подсистемы ориентации, обеспечивающие определение трех угловых координат положения линии наблюдения в пространстве. Технический результат достигается тем, что по данным бортового приемника спутниковой навигационной системы с помощью метода регрессионного анализа строится трехмерный вектор движения объекта и, при обнаружении участка прямолинейного движения, производится коррекция показаний гироскопа по углам рыскания и тангажа путем приведения их к угловым координатам текущего вектора движения. Для учета положения головы оператора относительно движущегося объекта применяется оптическое распознавание графических маркеров (четких изображений различных геометрических фигур), неподвижно размещенных на объекте в поле зрения видеокамеры, также входящей в наголовный модуль системы дополненной реальности.</p> | <p>Преимущество изобретения состоит в повышении точности пространственной ориентации посредством микромеханических гироскопов за счет коррекции их дрейфа с помощью данных спутниковой навигационной системы и оптического распознавания маркеров дополненной реальности.</p> |  |

|    |   |   |  |  |  |
|----|---|---|--|--|--|
| 5. | <p>Предприятие Общество с ограниченной ответственностью "АЛКОТЕКТОР"</p> <p>Адрес для переписки:<br/>199178, Санкт-Петербург, наб. реки Смоленки, 5-7, ООО "АЛКОТЕКТОР", генеральному директору А.С. Сидорову</p> | <p><a href="#">2569345</a></p> <p>Способ сбора и хранения аудио-, видео- и фотоинформации с обеспечением доступа к ней, система "Полиграмм" для его осуществления, станция и терминал для указанной системы</p> | <p>Изобретение относится к области мониторинга дорожного движения, обеспечения правопорядка и безопасности дорожного движения и может быть использовано для контроля за происшествиями в городах и населенных пунктах. Посредством носимых пользователями регистраторов (НАВР) фиксируют аудио-, видео- и фотоинформацию в виде медиафайлов о происходящих событиях, записывают их с указанием координат, даты и времени регистрации. Фиксирование медиафайлов осуществляют в состоянии постоянного включения НАВР, предварительно регистрируя НАВР с формированием списка авторизированных пользователей. Сбор медиафайлов осуществляют путем их загрузки в разнесенных в пространстве станциях сбора данных, откуда собранная информация по каналам связи поступает для временного хранения в связанные с сервером текущие хранилища данных (ТХД).</p> | <p>Повышение надежности и эффективности сбора оперативной информации о происшествиях в городах и населенных пунктах, ее хранение и доступ к полученной информации.</p>   |  |
| 6. | <p>ООО "Градиент МРТ"</p> <p>Адрес для переписки:<br/>420012, г. Казань, ул. Маяковского, 3, кв.6, Я.В. Фаттахову</p>   | <p><a href="#">2514928</a></p> <p>Прецизионный усилитель аналоговых сигналов большой мощности с высоким КПД</p>   | <p>Прецизионный усилитель аналоговых сигналов большой мощности с высоким КПД относится к области радиотехники для использования в качестве прецизионного УНЧ, созданного на основе полупроводниковых приборов. Достижимый технический результат - достижение прецизионности и малых значений коэффициента нелинейных искажений при высоких значениях КПД. Прецизионный усилитель аналоговых сигналов содержит буферный усилитель, мощный усилитель класса D с высоким КПД, линейный усилитель с</p>  | <p>Прецизионный усилитель аналоговых сигналов отвечает требованию поставленной задачи объединения положительных качеств приборов подобного класса с целью получения высоких показателей КПД при сохранении</p> |  |

|    |   |   |  |   |  |
|----|---|---|--|---|--|
|    |   |   | <p>малым коэффициентом нелинейных искажений, общий усилитель обратной связи, фильтр нижних частот, при этом входной аналоговый сигнал одновременно поступает на прецизионный линейный усилитель с малым коэффициентом нелинейных искажений и мощный усилитель класса D с высоким КПД, выходные сигналы складываются на сумматоре, оба канала охвачены общей обратной связью</p>  | <p>высоких показателей линейности и прецизионности, а также увеличиваются показатели стабильности работы прибора.</p>   |  |
| 7. | <p>Федеральное государственное унитарное предприятие "Научно-производственное предприятие "Исток" (ФГУП "НПП "Исток")</p> <p>Адрес для переписки:<br/>141190, Московская обл., г. Фрязино, ул. Вокзальная, 2А, ФГУП "Научно-производственное предприятие "Исток", патентный отдел</p> | <p><a href="#">2487449</a></p> <p>Соленоид цезиевой атомно-лучевой трубки</p> | <p>Изобретение относится к технике квантовых стандартов частоты на основе цезиевых атомно-лучевых трубок. Предлагаемый соленоид цезиевой атомно-лучевой трубки содержит две идентичные катушки, расположенные внутри системы магнитных экранов по обеим сторонам U-образного СВЧ-резонатора вдоль продольной плоскости его симметрии и равноудаленные от нее, каждая катушка представляет собой прямоугольную рамку из линейных проводников с перемычками, с каждой стороны рамки перемычки разделены на две равные части и плавно загнуты перпендикулярно продольной плоскости симметрии резонатора, одна часть загнута в направлении к резонатору, а другая часть в направлении от резонатора, высота загиба <math>h_1</math> к резонатору и высота загиба <math>h_2</math> от резонатора определяются из условий: <math>2 \leq h_1/H \leq 0.6</math>, <math>0.4 \leq h_2/H \leq 0.8</math>, где <math>H</math> - расстояние между рамками, при этом ширина рамок <math>S</math> и расстояние между рамками <math>H</math> находятся в соотношении <math>H/S = \text{tg}30^\circ</math>.</p> | <p>Конструкция соленоида позволяет более чем на порядок снизить неоднородность поля «С» в области СВЧ-резонатора до уровня, достигнутого в стационарных АЛТ метрологического класса. Это позволит обеспечить снижение магнитного сдвига частоты в бортовых цезиевых АЛТ, предназначенных для применения в аппаратуре нового поколения системы ГЛОНАСС. Предлагаемая конструкция соленоида может также найти применение в АЛТ,</p> |  |

|    |   |  |  |  |  |
|----|---|--|--|--|--|
|    |   |  |  | работающих на других атомарных потоках, в том числе на потоках атомов рубидия, таллия, магния и серебра.   |  |
| 8. | <p>Открытое акционерное общество "Концерн "Центральный научно-исследовательский институт "Электроприбор"</p> <p>Адрес для переписки:<br/>197046, Санкт-Петербург, ул. Малая Посадская, 30, ОАО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор", заместителю генерального директора по экономике и финансам А.Б. Попову</p> | <p><a href="#">2498354</a></p> <p>Способ оценки полного профиля вертикального распределения скорости звука</p> | <p>Изобретение относится к области гидроакустики и может быть применено при формировании оценки полного профиля вертикального распределения скорости звука (ВРСЗ) по его измеренному в некотором диапазоне глубин фрагменту. В способе осуществляется достраивание полного профиля ВРСЗ на основе текущего замера ВРСЗ с привлечением априорной информации из базы данных многолетних измерений ВРСЗ, представленной в статистической форме. Для измеренного фрагмента ВРСЗ находится максимально правдоподобное априорное ВРСЗ из базы данных, после чего происходит достраивание точек ВРСЗ для глубин, лежащих выше и ниже границ замера ВРСЗ. При этом производится коррекция априорного профиля с учетом текущей глубины района плавания и, в случае необходимости, линейная интерполяция реперных точек на интересующие глубины.</p> | <p>Предложенный способ оценки полного профиля ВРСЗ позволяет добиться повышения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) адекватности оценки полного профиля вертикального распределения скорости звука;</li> <li>2) достоверности гидрологических моделей;</li> <li>3) точности решения прогнозных задач гидроакустики (расчет дальности действия гидроакустических систем, расчет оптимальной мощности излучения сонаров и т.п.).</li> </ol> |  |
| 9. | <p>Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт автоматики и</p>   | <p><a href="#">2498356</a></p> <p>Способ выставления вертикали</p>   | <p>Изобретение относится к геофизическому приборостроению, а именно к области гравиметрии, и предназначено для выставления вертикали лазерного луча в баллистическом гравиметре при проведении</p>   | <p>Способ позволяет обеспечить возможность повышения точности выставления</p>  |  |

|     |  |   |   |  |  |
|-----|--|---|---|--|--|
|     | <p>электрметрии<br/>Сибирского отделения<br/>Российской академии<br/>наук (ИАиЭ СО РАН) (RU),<br/>Общество с ограниченной<br/>ответственностью<br/>"Гравиметрическая<br/>компания" (ООО<br/>"ГравиКо")</p> <p>Адрес для переписки:<br/>630090, г.Новосибирск,<br/>пр. Ак. Коптюга, 1,<br/>инновационный отдел<br/>ИАиЭ СО РАН, О.А.<br/>Климиной</p>                                   | <p>лазерного луча в<br/>баллистическом<br/>гравиметре и<br/>устройство для<br/>его<br/>осуществления</p>        | <p>высокоточных абсолютных измерений силы<br/>тяжести или ее приращений. Сущность способа<br/>заключается в отслеживании смещения<br/>лазерного луча отраженного от свободно<br/>падающего тела в процессе его движения с<br/>помощью видеокамеры, вычисления по данным<br/>видеозаписи угла отклонения лазерного луча<br/>от вертикали и коррекции направления луча в<br/>требуемую сторону.</p>   | <p>вертикали лазерного<br/>луча в баллистическом<br/>гравиметре,<br/>уменьшить<br/>погрешности<br/>измерения<br/>абсолютного значения<br/>ускорения силы<br/>тяжести и<br/>чувствительность к<br/>вибросейсмическим<br/>помехам.</p>   |  |
| 10. | <p>Федеральное<br/>государственное<br/>казенное военное<br/>образовательное<br/>учреждение высшего<br/>профессионального<br/>образования "Военная<br/>академия связи имени<br/>Маршала Советского<br/>Союза С.М. Буденного"<br/>Министерства обороны<br/>Российской Федерации</p> <p>Адрес для переписки:<br/>194064, Санкт-Петербург,<br/>Тихорецкий пр., 3,<br/>ВОЕННАЯ АКАДЕМИЯ</p> | <p><a href="#"><u>2540838</u></a></p> <p>Устройство<br/>обнаружения<br/>удаленных<br/>компьютерных<br/>атак</p> | <p>Изобретение относится к области электросвязи.<br/>Устройство обнаружения удаленных<br/>компьютерных атак содержит счетчики, блоки<br/>дешифрации, блоки сравнения, блок<br/>управления, блок индикации и блоки памяти.<br/>Первый блок памяти снабжен входной шиной<br/>сообщений, а его информационный выход<br/>подключен к первым информационным входам<br/>первого, третьего, четвертого, пятого, шестого,<br/>седьмого, десятого, восьмого, девятого,<br/>одиннадцатого и двенадцатого блоков<br/>дешифрации, управляющие выходы которых<br/>подключены к соответствующим управляющим<br/>входам блока управления, управляющие<br/>выходы которого подключены к блоку<br/>индикации и первому блоку памяти.<br/>Управляющие выходы счетчиков подключены к</p> | <p>Техническим<br/>результатом является<br/>повышение<br/>достоверности<br/>обнаружения<br/>удаленных<br/>компьютерных атак.<br/>Благодаря<br/>мониторингу широкого<br/>спектра существенных<br/>признаков<br/>компьютерных атак и<br/>обнаружению<br/>пассивных КА<br/>повысилась<br/>достоверность их<br/>обнаружения,</p> |  |

|     |   |  |  |   |  |
|-----|---|--|--|---|--|
|     | СВЯЗИ, Бюро изобретательства  |  | управляющим входам соответствующих блоков дешифрации. Информационные выходы четвертого и пятого блоков дешифрации подключены к первому блоку сравнения, информационный выход которого подключен к третьему блоку памяти. Информационный выход двенадцатого блока дешифрации подключен к информационному входу второго блока сравнения, информационный выход которого подключен к пятому блоку памяти. Причем управляющие входы третьего, четвертого и пятого блоков памяти объединены и являются управляющим входом устройства, четвертый блок памяти снабжен информационным выходом подключения к ложной сети.  | характеризуемая вероятностью обнаружения ( $P_{обн}$ ). С помощью моделирования получена взаимосвязь значений вероятности обнаружении компьютерных атак от объема полученных пакетов сообщений.   |  |
| 11. | Открытое акционерное общество "Московский ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский радиотехнический институт" (ОАО "МНИРТИ")<br><br>Адрес для переписки: 109028, Москва, Большой Трехсвятительский пер., 2/1, ОАО "МНИРТИ", Заведующей отделом Мыровой Людмиле Ошеровне | <a href="#">2554517</a><br><br>Комплекс обеспечения радиосвязи с использованием беспилотного летательного аппарата ( БПЛА ) на территории с разрушенной инфраструктурой связи в зонах стихийного бедствия и чрезвычайных ситуаций. | Изобретение относится к комплексам радиосвязи с использованием беспилотного летательного аппарата БПЛА. Технический результат заключается в расширении функциональных возможностей по осуществлению контроля состояния территории с разрушенной инфраструктурой связи за счет обеспечения радиосвязи с использованием БПЛА, в том числе между разнотипными абонентами, разнесенными на большое расстояние. Комплекс обеспечения радиосвязи с использованием БПЛА, который содержит систему спутниковой связи, БПЛА, центр управления БПЛА, IP-камеру, комплекс бортовых систем КБС БПЛА, в состав которого входят ретранслятор БПЛА и конвертор, который через коммутирующий маршрутизатор, осуществляющий связь с | Преимущество изобретения состоит в обеспечении радиосвязи с использованием БПЛА на территории с разрушенной инфраструктурой связи в зонах стихийного бедствия и чрезвычайных ситуаций, в том числе - между разнотипными абонентами, разнесенными на большое расстояние, и расширении функциональных |  |

|     |   |   |   |   |  |
|-----|---|---|---|---|--|
|     |   |   | <p>работающими в различных частотных диапазонах абонентами и, используя спутниковую систему связи центра управления, взаимодействует с контроллером, который производит контроль команд управления при движении по заданному маршруту, и диагностирование режимов работы БПЛА.</p>  | <p>возможностей по осуществлению контроля состояния территории в труднодоступных местах, а также для повышения достоверности получаемой информации от контролируемых объектов и для организации видеомониторинга на различной территории.</p> |  |
| 12. | <p>Российская Федерация, от имени которой выступает Государственная корпорация по атомной энергии "Росатом", Федеральное государственное унитарное предприятие "Российский Федеральный ядерный центр-Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики" (ФГУП "РФЯЦ-ВНИИЭФ")</p> <p>Адрес для переписки:<br/>607188, Нижегородская</p> | <p><a href="#">2503105</a></p> <p>Лазер на парах щелочных металлов с диодной накачкой</p> | <p>Изобретение относится к лазерной технике. Лазер на парах щелочных металлов с диодной накачкой содержит лазерную камеру с внутренней полостью с прозрачными торцевыми окнами, замкнутый герметичный контур для циркуляции активной среды, проходящий через внутреннюю полость камеры в направлении, поперечном к оптической оси камеры, источник излучения накачки на основе лазерных диодов и оптические средства формирования и фокусировки излучения накачки во внутреннюю полость камеры. Активная среда представляет собой смесь из буферного газа и пара щелочного металла. Источник излучения накачки расположен со стороны торцевого окна лазерной камеры таким образом, что направление формируемого им излучения накачки ориентировано продольно направлению оптической оси камеры.</p> | <p>Технический результат заключается в обеспечении более эффективного преобразования энергии накачки в лазерную энергию и в повышении до 48% КПД лазера.</p>  |  |

|     |  |  |   |   |  |
|-----|--|--|---|---|--|
|     | <p>обл., г. Саров, пр-кт Мира, 37, ФГУП "РФЯЦ-ВНИИЭФ", начальнику ОПИНТИ</p>   |  | <p>Оптические средства формирования и фокусировки излучения накачки выполнены и установлены с обеспечением построения в активной среде в одной и той же плоскости, поперечной оптической оси камеры, изображения излучающей зоны источника излучения накачки в направлении ее короткой стороны и Фурье-изображения излучающей зоны источника излучения накачки в направлении ее длинной стороны.</p>  |   |  |
| 13. | <p>Государственное казенное образовательное учреждение высшего профессионального образования Академия Федеральной службы охраны Российской Федерации (Академия ФСО России)</p> <p>Адрес для переписки:<br/>302034, г. Орел, ул. Приборостроительная ,35, Академия ФСО России, ОНТИ</p> | <p><a href="#">2558625</a></p> <p>Способ защиты информации от утечки по каналу побочных электромагнитных излучений и наводок</p> | <p>Изобретение относится к области защиты информации. В способе защиты информации от утечки по каналу побочных электромагнитных излучений и наводок осуществляют формирование N файлов, затем дальнейшее их разбиение на M частей, причем каждая из них содержит файлы, образующие при прохождении по соединительным линиям и узлам средства вычислительной техники сигналы с определенным частотным спектром мощности, после чего происходит копирование этих частей файлов на M цифровых накопителей и одновременное считывание файлов, выбранных из списка на каждом накопителе по случайному закону, с M цифровых накопителей и их запись в область внутренней памяти средства вычислительной техники, после этого многократно повторяется считывание и запись файлов в течение времени, необходимого для маскирования информативного сигнала</p> | <p>Технический результат - повышение коэффициента перекрытия спектров информативного и неинформативного (маскирующего) сигналов, излучаемых средствами вычислительной техники. Предлагаемое изобретение позволяет при незначительных финансовых затратах повысить уровень защищенности информации СВТ во всем диапазоне частот от утечки за счет побочных</p> |  |

|     |  |   |  |   |  |
|-----|--|---|--|---|--|
|     |  |   |  | электромагнитных излучений и наводок.   |  |
| 14. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "Константин Чайкин"</p> <p>Адрес для переписки:<br/>115407, Москва, ул. Речников, 15, корп. 2, ООО "Константин Чайкин", ген. директору Сивоконь Н.И.</p> | <p><a href="#">2559624</a></p> <p>Часы с устройством одновременной индикации лунных и земных фаз и способ осуществления такой индикации</p> | <p>Изобретение относится к хронологии и может быть использовано при производстве астрономических часов, выполненных с возможностью одновременной индикации фаз Луны, видимых с Земли, и фаз Земли, видимых с Луны. Устройство одновременной индикации лунных и земных фаз, приводимое в действие часовым механизмом, выполнено в виде закрепленных на одной оси подвижного шара модели Земли, совершающего вращение вокруг этой оси, полусферы модели Луны, закрепленной неподвижно по этой оси на несущем элементе часового механизма, и полусферы неосвещенной части МНТ, которая в свою очередь выполнена с возможностью вращения вокруг указанной оси с регулярной одновременной индикацией соответствующих лунных и земных фаз на неподвижной полусфере Луны и подвижном шаре Земли соответственно.</p> | <p>Изобретение позволяет,</p> <p>- во-первых, определить, какова видимость Земли с Луны в настоящий момент времени;</p> <p>- во-вторых, определить местонахождение Луны относительно Земли и видимость Луны в той или иной точке Земли.</p> |  |

## 14. Технологии наноустройств и микросистемной техники

| № п/п | Информация о патенте   |   |   | Преимущества  | Коммерческое предложение |
|-------|--|---|---|---|--------------------------|
|       | Патентообладатель контакты   | № патента<br>Название   | Сущность изобретения  |   |                          |
| 1.    | <p>Общество с ограниченной ответственностью "ДиС ПЛЮС"</p> <p>Адрес для переписки:<br/>105484, Москва, 16-я Парковая ул., 26, корп. 2, ООО "ДиС ПЛЮС", Рыкову М.В.</p> | <p><a href="#">2552100</a></p> <p>Светодиодный светильник</p> | <p>Изобретение относится к области светотехники. Оптические блоки со светодиодами соединены с корпусом с образованием между ними теплового контакта. Крышка изнутри выполнена с полостью, в которой, также с образованием теплового контакта, установлен источник питания. Корпус и крышка соединены между собой с образованием воздушных зазоров между ними через теплоизолирующие торцевые заглушки, имеющие сквозные вентиляционные отверстия. Воздушные зазоры сообщаются с полостью крышки. Сквозные вентиляционные отверстия сообщаются с полостью корпуса и с полостью крышки и выполнены с возможностью пропускания конвекционных потоков воздуха в полость корпуса и полость крышки, обеспечивая более эффективное охлаждение корпуса и крышки. Теплоотражающий экран, выполненный из теплоизолирующего материала, закреплен горизонтально на боковых стенках крышки изнутри и выполнен с возможностью теплоизоляции полости крышки со стороны корпуса. Источник питания и оптические блоки со светодиодами выполнены герметичными и</p> | <p>Техническим результатом изобретения является повышение качества охлаждения оптических блоков со светодиодами и источника питания. Корпус и крышка соединены между собой с образованием воздушного зазора с помощью торцевых заглушек, выполненных из теплоизолирующего материала. Такое соединение обеспечивает тепловую развязку между корпусом и крышкой и обеспечивает вентиляцию между профилями во всех направлениях горизонтальной</p> |                          |

|    |   |   |  |   |  |
|----|---|---|--|---|--|
|    |   |   | герметично соединены между собой. Крышка соединена с торцевыми заглушками с помощью разъемных соединений, позволяющих легко и быстро отсоединить крышку для замены источника питания.  | плоскости за счет проникновения охлаждающих потоков воздуха через воздушные зазоры между корпусом и крышкой                   |  |
| 2. | <p>Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук</p> <p>Адрес для переписки:<br/>194021, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, 26, ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, патентно-лицензионная служба, В.И. Белову</p> | <p><a href="#">2493634</a></p> <p>Способ изготовления чипов каскадных фотоэлементов</p> | <p>Способ изготовления чипов каскадных фотоэлементов относится к солнечной энергетике. Способ включает выращивание фоточувствительной многослойной полупроводниковой структуры на германиевой подложке, последовательное выращивание на поверхности фоточувствительной многослойной структуры пассивирующего слоя и контактного слоя, создание сплошных омических контактов на тыльной и фронтальной поверхностях фоточувствительной многослойной полупроводниковой структуры. Формирование контактной сетки на фотоэлементах осуществляют локальным травлением химическим и ионно-лучевым методами омического контакта и контактного слоя для открытия части нижележащего пассивирующего слоя и создают многослойное просветляющее покрытие на открытой части пассивирующего слоя. Далее проводят разделение многослойной структуры на чипы и пассивируют боковую поверхность чипов диэлектриком.</p> | <p>Способ позволяет уменьшить затенение фоточувствительной поверхности фотоэлементов и одновременно упростить технологию.</p> |  |
| 3. | <p>Федеральное государственное</p>  | <p><a href="#">2528601</a></p>  | <p>Способ изготовления чипов каскадных фотоэлементов относится к солнечной</p>   | <p>Способ позволяет уменьшить затенение</p>   |  |

|    |   |   |  |   |  |
|----|---|---|--|---|--|
|    | <p>бюджетное учреждение науки Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук</p> <p>Адрес для переписки:<br/>194021, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, 26, ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, патентно-лицензионная служба, В.И. Белову</p> | <p>Способ изготовления чипов каскадных фотоэлементов</p>                                | <p>энергетике. Способ включает выращивание фоточувствительной многослойной полупроводниковой структуры на германиевой подложке, последовательное выращивание на поверхности фоточувствительной многослойной структуры пассивирующего слоя и контактного слоя, создание сплошных омических контактов на тыльной и фронтальной поверхностях фоточувствительной многослойной полупроводниковой структуры. Формирование контактной сетки на фотоэлементах осуществляют локальным травлением химическим и ионно-лучевым методами омического контакта и контактного слоя для открытия части нижележащего пассивирующего слоя и создают многослойное просветляющее покрытие на открытой части пассивирующего слоя. Далее проводят разделение многослойной структуры на чипы и пассивируют боковую поверхность чипов диэлектриком.</p> | <p>фоточувствительной поверхности фотоэлементов и одновременно упростить технологию.</p>  |  |
| 4. | <p>Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук</p> <p>Адрес для переписки:<br/>194021, Санкт-Петербург, ул.</p>  | <p><a href="#">2529472</a></p> <p>Способ изготовления чипов каскадных фотоэлементов</p> | <p>Способ изготовления чипов каскадных фотоэлементов относится к солнечной энергетике. Способ включает выращивание фоточувствительной многослойной полупроводниковой структуры на германиевой подложке, последовательное выращивание на поверхности фоточувствительной многослойной структуры пассивирующего слоя и контактного слоя, создание сплошных омических контактов на тыльной и фронтальной поверхностях фоточувствительной многослойной</p>  | <p>Способ позволяет уменьшить затенение фоточувствительной поверхности фотоэлементов и одновременно упростить технологию. Преимуществом настоящего способа является отсутствие процесса совмещения при проведении</p> |  |

|    |  |  |   |  |  |
|----|--|--|---|--|--|
|    | <p>Политехническая, 26,<br/>ФТИ им. А.Ф. Иоффе<br/>РАН, патентно-<br/>лицензионная<br/>служба, В.И. Белову</p>                   |  | <p>полупроводниковой структуры. Формирование контактной сетки на фотоэлементах осуществляют локальным травлением химическим и ионно-лучевым методами омического контакта и контактного слоя для открытия части нижележащего пассивирующего слоя и создают многослойное просветляющее покрытие на открытой части пассивирующего слоя. Далее проводят разделение многослойной структуры на чипы и пассивируют боковую поверхность чипов диэлектриком.</p> | <p>электрохимического утолщения строго на основе омического контакта, что позволяет снизить потери на затенение фоточувствительной области многослойной полупроводниковой структуры. Локальное удаление фронтального омического контакта осуществляется комбинированием химического и ионно-лучевого травления, и позволяет получать узкие полоски омических контактов шириной от 2 мкм, за счет эффекта бокового подтравливания под маску фоторезиста при проведении химического травления.</p> |  |
| 5. | <p>Федеральное<br/>государственное<br/>бюджетное научное<br/>учреждение<br/>"Технологический<br/>институт<br/>сверхтвердых и</p> | <p><a href="#">2543891</a><br/><br/>Высокотвердый<br/>углеродный<br/>материал и<br/>способ его<br/>получения</p> | <p>Изобретение предназначено для аэрокосмической отрасли, оборонной промышленности и обработки твёрдых и сверхтвёрдых материалов. На молекулярный фуллерен C<sub>60</sub> или фуллеренсодержащую сажу с добавкой серосодержащего соединения воздействуют давлением от 0,2 до 12 ГПа и</p>   | <p>Изобретение направлено на осуществление возможности получения высокотвердых (твёрдых,</p>   |  |

|    |   |  |   |   |  |
|----|---|--|---|---|--|
|    | <p>новых углеродных материалов" (ФГБНУ ТИСНУМ)</p> <p>Адрес для переписки:<br/>142190, Москва, г.<br/>Троицк, ул.<br/>Центральная, 7а,<br/>ФГБНУ ТИСНУМ</p> |  | <p>температурой от 0 до 2000°С. В качестве серосодержащего соединения используют сероуглерод, соединение из группы меркаптанов или продукт взаимодействия соединения из группы меркаптанов с элементарной серой. Структура полученного высокотвердого углеродного материала образована связанными между собой ковалентными связями слоями двумерно-поляризованных вдоль оси вращения второго порядка молекул фуллерена. Твёрдость полученного материала более 10 ГПа</p>  | <p>сверхтвердых и ультратвердых) конструкционных углеродных материалов промышленным способом.</p>   |  |
| 6. | <p>Имшенецкий Владимир Владиславович</p> <p>Адрес для переписки:<br/>105077, Москва, а/я<br/>154, Мызникову Б.В.</p>  | <p><a href="#">2544656</a></p> <p>Установка для получения синтез-газа для производства углеводородов</p> | <p>Изобретение относится к области газохимии, а именно к установке для получения синтез-газа для производства углеводородов. Установка включает магистраль подачи углеводородного сырья, магистраль подачи остаточного газа с установки синтеза углеводородов из синтез-газа, соединенные с блоком адиабатического предрифформинга, трубопровод для подачи кислородосодержащего газа, соединенный с блоком автотермического риформинга, связанного с блоком адиабатического предрифформинга, и трубопровод для выхода полученной парогазовой смеси, соединенный с выходом блока автотермического риформинга. Установка также включает первый контур стабилизации состава углеводородного сырья, соединенный с магистралью подачи углеводородного сырья и содержащий емкость для хранения жидких углеводородов, и второй контур стабилизации состава газа, связанный с блоком адиабатического предрифформинга.</p> | <p>Результатом является обеспечение возможности получения синтез-газа с требуемым стехиометрическим соотношением CO/H<sub>2</sub> из природного газа при нестабильном составе подающейся на вход установки смеси углеводородов.</p> |  |

## 15. Технологии новых и возобновляемых источников энергии, включая водородную энергетику

| № п/п | Информация о патенте  |  |  | Преимущества   | Коммерческое предложение |
|-------|---|--|--|--|--------------------------|
|       | Патентообладатель контакты  | № патента<br>Название  | Сущность изобретения   |  |                          |
| 1.    | <p>Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт энергетических проблем химической физики Российской академии наук</p> <p>Адрес для переписки: 119334, Москва, Ленинский пр-т, 38, корп.2, ФГБУН Институт энергетических проблем химической физики Российской академии наук</p> | <p><a href="#">2527010</a></p> <p>Газотурбинная установка с впрыском водяного пара</p> | <p>Газотурбинная установка с впрыском водяного пара в контур ГТУ содержит компрессор для сжатия воздуха, топливный насос, средства для подачи топлива, камеру сгорания, газовую турбину, электрогенератор для выработки электроэнергии, механические средства для передачи механической энергии от турбины на работу компрессора и на вращение электрогенератора, котел-утилизатор. В камеру сгорания поступает сжатый компрессором воздух и подаваемое топливо и происходит их смешение, воспламенение и сгорание. Котел-утилизатор предназначен для нагрева подаваемой воды и получения пара за счет тепла продуктов сгорания, систему впрыска пара в камеру сгорания. Газотурбинная установка оснащена системой подачи активатора горения и системой смешения активатора горения с водяным паром, впрыскиваемым в камеру сгорания</p> | <p>Изобретение позволяет увеличить удельную мощность, повысить КПД, снизить удельный расход топлива и увеличить (продлить) ресурс, а также снизить выброс в атмосферу токсичных веществ, в частности оксидов азота (NOx) и угарного газа (CO) с продуктами сгорания.</p> |                          |
| 2.    | <p>Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего</p>  | <p><a href="#">2551913</a></p> <p>Всесезонная гибридная энергетическая</p>             | <p>Изобретение относится к области гелио- и ветроэнергетики. Всесезонная гибридная энергетическая вертикальная установка содержит установленный с возможностью вращения вертикальный вал в виде</p>  | <p>Совместное использование ветровой и солнечной энергии позволяет повысить мощность и</p>   |                          |

|  |                               |  |   |  |
|--|-------------------------------|--|---|--|
| <p>профессионального образования<br/>"Национальный исследовательский технологический университет "МИСиС"</p> <p>Адрес для переписки:<br/>119049, Москва, ГСП-1, В-49, Ленинский пр-кт, 4, МИСиС, Отдел защиты интеллектуальной собственности</p> | <p>вертикальная установка</p> | <p>цилиндрической трубы, охватывающей неподвижную полую ось. Неподвижная полая ось закреплена на основании. На вертикальном валу соосно между двумя защитными куполами закреплены ротор Савониуса и ротор Дарье. Защитные купола покрыты препятствующим обледенению слоем. Ротор Савониуса установлен внутри ротора Дарье. Лопастей ротора Дарье выполнены в виде скрученных полос, покрытых препятствующим обледенению слоем. На всей поверхности лопастей ротора Савониуса, выполненных в виде скрученных пластин, с двух сторон закреплены фотоэлектрические преобразователи. Выходы фотоэлектрических преобразователей соединены с силовым входом устройства управления. На вертикальном валу закреплен датчик скорости вращения вала. Выход датчика скорости вращения вала соединен с сигнальным входом устройства управления. Первый силовой выход устройства управления соединен через первый ключ с входом бесколлекторного двигателя постоянного тока. Второй силовой выход устройства управления соединен через второй ключ с входом индукционного передатчика энергии. Выход индукционного передатчика энергии соединен через контроллер заряда с первым входом накопителя электрической энергии. Второй вход накопителя соединен через контроллер заряда с выходом электромагнитного генератора. Электромагнитный генератор закреплен в нижней части вертикального вала.</p> | <p>эффективность гибридной установки, а также увеличить стабильность вырабатываемой электроэнергии от альтернативных источников энергии при переменных погодных условиях.</p> |  |
|--|-------------------------------|--|---|--|

|    |   |  |  |   |  |
|----|---|--|--|---|--|
| 3. | <p>Открытое акционерное общество "Газпром"</p> <p>Адрес для переписки: 117997, Москва, ГСП-7, ул. Наметкина, 16, ОАО "Газпром", Департамент перспективного развития</p> | <p><a href="#">2561755</a></p> <p>Способ работы и устройство газотурбинной установки</p> | <p>Группа изобретений относится к энергетике. Способ работы газотурбинной установки предусматривает подачу в камеру сгорания сжатого воздуха и паро-метановодородной смеси, расширение продуктов ее сгорания в газовой турбине, охлаждение путем испарения или перегрева водяного пара, направляемого в газотурбинную установку, где поступающий природный газ смешивают с водяным паром высокого давления с получением метансодержащей парогазовой смеси, которую нагревают потоком указанных продуктов сгорания в теплообменнике, пропускают через каталитический реактор реформирования метана с образованием на выходе паро-метановодородной смеси, подаваемой в камеру сгорания газотурбинной установки, повышают температуру теплообменных процессов газотурбинной установки путем дополнительного сжигания топлива в потоке продуктов сгорания паро-метановодородной смеси, отбираемом на выходе из дополнительной свободной силовой газовой турбины, а перед подачей в камеру сгорания паро-метановодородной смеси ее предварительно охлаждают до температуры, не превышающей температурный диапазон 200+240°C, с одновременной частичной конденсацией водяного пара, конденсат отделяют, испаряют и расходуют при подготовке метансодержащей парогазовой смеси и водяного пара низкого давления, который пропускают через дополнительную свободную силовую газовую турбину.</p> | <p>Преимущество изобретения выражается в улучшении эксплуатационных характеристик устройства путем наиболее полного использования энергии отводимых продуктов сгорания.</p> |  |
|----|---|--|--|---|--|

|    |   |   |   |  |  |
|----|---|---|---|--|--|
| 4. | <p>Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Белгородский государственный национальный исследовательский университет" (RU), Институт Прикладной Физики Академии Наук Молдовы</p> <p>Адрес для переписки:<br/>308015, г. Белгород,<br/>ул. Победы, 85, БелГУ,<br/>Отдел интеллектуальной собственности,<br/>Токtareвой Т.М.</p> | <p><a href="#">2532857</a></p> <p>Фотовольтаическая структура</p> | <p>Изобретение относится к полупроводниковым структурам, используемым для преобразования солнечного излучения в электрическую энергию. Фотовольтаическая однопереходная структура представляет собой двухслойный компонент р-п гетероперехода а-SiC/c-Si. Слой аморфного карбида кремния n-типа проводимости с толщиной пленки 6-20 нм нанесен на предварительно подготовленную поверхность монокристаллической кремниевой подложки р-типа проводимости путем нереактивного магнетронного распыления в аргоне из твердотельной мишени SiC. Верхний электрод выполнен в виде контактной гребенки из серебра или меди и расположен непосредственно на слое а-SiC. Нижний электрод из серебра или меди расположен на обратной стороне подложки из монокристаллического кремния. Фотовольтаическая структура с использованием полированной, неразвитой поверхности подложки из монокристаллического кремния и без применения концентраторов солнечного излучения демонстрирует эффективность 7,83%.</p> | <p>Эффективность фотовольтаической структуры не ниже, чем у прототипа, при толщине пленки аморфного карбида кремния n-типа проводимости в диапазоне 6-20 нм.</p> |  |
|----|---|---|---|--|--|

## 16. Технологии получения и обработки конструкционных наноматериалов

| № п/п | Информация о патенте   |   |   | Преимущества   | Коммерческое предложение |
|-------|--|---|---|--|--------------------------|
|       | Патентообладатель контакты   | № патента<br>Название   | Сущность изобретения  |  |                          |
| 1.    | <p>Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»</p> <p>Адрес для переписки: 119049, Москва, ГСП-1, В-49, Ленинский пр-кт, 4, МИСиС, Отдел защиты интеллектуальной собственности</p> | <p><a href="#">2534170</a></p> <p>Термостойкий сплав на основе алюминия и способ получения из него деформированных полуфабрикатов</p> | <p>Изобретение относится к области металлургии, в частности к деформируемым сплавам на основе алюминия, и может быть использовано при получении изделий, работающих в диапазоне температур до 350°C. Сплав содержит, мас. %: 0,6-1,5 Cu; 1,2-1,8 Mn; 0,2-0,6 Zr; 0,05-0,25 Si; 0,1-0,4 Fe; 0,01-0,3 Cr; Al остальное, при этом сплав содержит цирконий в своей структуре в виде наночастиц фазы Al<sub>3</sub>Zr с размером не более 20 нм, а марганец преимущественно образует вторичные выделения фазы Al<sub>20</sub>Cu<sub>2</sub> Mn<sub>3</sub> с размером не более 500 нм в количестве не менее 2 об. %.</p> | <p>Высокая прочность предлагаемого сплава при повышенных температурах позволяет значительно расширить ассортимент изготавливаемых изделий за счет снижения массы и продления срока службы.</p> |                          |
| 2.    | <p>Открытое акционерное общество «Уфимское моторостроительное производственное</p>   | <p><a href="#">2561809</a></p> <p>Контактное графитовое уплотнение</p>  | <p>Изобретение относится к области авиационного двигателестроения, а именно к уплотнениям масляных полостей газотурбинных двигателей и энергетических установок. Контактное графитовое уплотнение</p>   | <p>Конструктивное выполнение уплотнения позволяет снизить перетечки воздуха за счет того,</p>  |                          |

|    |   |  |   |   |  |
|----|---|--|---|---|--|
|    | <p>объединение» ОАО «УМПО»</p> <p>Адрес для переписки: 129301, Москва, ул. Касаткина, 13, ОКБ им. А. Люльки ОАО «УМПО», УИС</p>   | <p>ротора турбомашин</p>   | <p>ротора турбомашин содержит контактную втулку, установленную на валу, корпус с крышкой, с расположенными в нем уплотнительным кольцом в виде сегментов и осевой пружиной. Уплотнение снабжено кольцевой обоймой, расположенной в корпусе с радиальным зазором, и неразрезным упорным графитовым кольцом, установленным в кольцевой обойме и контактирующим с уплотнительным кольцом в виде сегментов по торцам, выполненными коническими относительно продольной оси вала, а другим торцом неразрезное упорное графитовое кольцо контактирует с корпусом, причем неразрезное упорное графитовое кольцо и уплотнительное кольцо в виде сегментов зафиксированы в кольцевой обойме от проворота..</p> | <p>что графитовое упорное кольцо выполнено без разреза. Уплотнение упрощает конструкцию и повышает надежность устройства</p>  |  |
| 3. | <p>Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»</p> <p>Адрес для переписки: 129301, Москва, ул. Касаткина, 13, ОКБ</p> | <p><a href="#">2524654</a></p> <p>Многокомпонентное биоактивное нанокomпозиционное покрытие с антибактериальным эффектом</p> | <p>Изобретение относится к медицинской технике, а именно к биосовместимым износостойким нанокomпозиционным тонкопленочным материалам, используемым в качестве покрытий при изготовлении имплантатов, предназначенных для замены поврежденных участков костной ткани. Покрытие выполнено на основе карбонитрида титана с введением дополнительных элементов, обеспечивающих требуемый комплекс механических и трибологических свойств, а также биоактивные и антибактериальные свойства. Суммарные концентрации основных и дополнительных элементов имеют следующее соотношение:</p>   | <p>Покрытие обладает высокой твердостью, низким модулем упругости, высокой величиной упругого восстановления, низким коэффициентом трения и скорости изнашивания в различных физиологических средах</p> |  |

|    |   |   |  |   |  |
|----|---|---|--|---|--|
|    | им. А. Люльки ОАО "УМПО", УИС   |   | $1,2 < \frac{\sum X_i}{\sum Y_j} < 20$ , где $X_i$ - суммарная концентрация основных элементов Ti, C, N в покрытии, $Y_j$ - суммарная концентрация дополнительных элементов Ag, Ca, Zr, Si, O, P, K, Mn в покрытии.  |   |  |
| 4. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "НЕЛАН-ОКСИД ПЛЮС"</p> <p>Адрес для переписки: 185005, г.Петрозаводск, ул. Ровно, 17/2, кв.69, ООО "НЕЛАН-ОКСИД ПЛЮС"</p> | <p><a href="#">2509181</a></p> <p>Способ формирования пористого оксида на сплаве титан-алюминий</p> | <p>Изобретение относится к области гальванотехники и может быть использовано для увеличения удельной поверхности деталей из сплавов устройств различной функциональности, в частности, при создании каталитически активных устройств. Способ изготовления детали из сплава титан-алюминий с нанопористой поверхностью включает изготовление детали с пористой поверхностью из спеченного порошка сплава титан-алюминий с размерами гранул 1-10 мкм, промывку детали в этаноле, сушку, промывку в дистиллированной воде, сушку при температуре 80-90°C и формирование нанопористого оксида на поверхности детали анодированием в 10,0% растворе серной кислоты с добавкой 0,15% фтористоводородной кислоты при постоянной плотности тока.</p> | <p>Технический результат: увеличение удельной поверхности деталей. Такие изделия могут найти применение там, где необходима большая удельная поверхность детали при минимальном объеме или массе тела, например, в каталитических системах.</p> |  |
| 5. | <p>Закрытое акционерное общество «Нанотехнологии и инновации»</p>   | <p><a href="#">2511218</a></p> <p>Способ заполнения внутренней</p>                                  | <p>Изобретение относится к области нанотехнологий, а точнее к способам заполнения внутренних полостей нанотрубок химическими веществами, и может быть использовано для заполнения внутренних</p>   | <p>Техническим результатом изобретения является увеличение степени заполнения</p>   |  |

|    |  |   |  |  |  |
|----|--|---|--|--|--|
|    | <p>Адрес для переписки:<br/>124482, Москва,<br/>Зеленоград,<br/>корп.317А, а/я 173 ,<br/>ЗАО "Нанотехнологии<br/>и инновации"</p>  | <p>полости<br/>нанотрубок<br/>химическим<br/>веществом</p>                          | <p>полостей нанотрубок необходимым веществом при использовании их в виде наноконтейнеров и для изготовления наноматериалов с новыми полезными свойствами. В способе заполнения внутренних полостей нанотрубок химическим веществом помещают нанотрубки в вакуумную камеру, прогревают их в вакууме для десорбции газообразных и жидких примесей, охлаждают под вакуумом, после чего производят напуск в вакуумную камеру жидкого либо газообразного химического вещества до полного покрытия жидким химическим веществом нанотрубок либо до заполнения вакуумной камеры газообразным химическим веществом до атмосферного давления.</p>  | <p>внутренних полостей нанотрубок необходимым веществом.</p>   |  |
| 6. | <p>Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Национальный исследовательский технологический университет "МИСиС"</p> <p>Адрес для переписки:<br/>119049, Москва, ГСП-1, В-49, Ленинский пр-кт, 4, МИСиС,<br/>Отдел защиты интеллектуальной собственности</p> | <p><a href="#">2532187</a></p> <p>Способ получения наноразмерных пленок феррита</p> | <p>Изобретение относится к технологии получения наноразмерных пленок мультиферроиков и может найти применение в производстве высокочастотных магнитооптических устройств обработки и хранения информации, магнитных сенсоров, емкостных электромагнитов, магнитоэлектрических элементов памяти, невзаимных сверхвысокочастотных фильтров. Способ включает изготовление мишени заданного состава, обработку монокристаллической подложки ионами аргона, распыление мишени на подложку с дальнейшим отжигом полученной пленки, при этом используют подложку титаната стронция, процесс распыления осуществляют на подогретую до температуры 700-750°C подложку, в процессе распыления осуществляют подачу в область подложки контролируемого потока ионов кислорода, а</p> | <p>Преимущество способа состоит в том, что использование подогрева подложки, подача в область подложки контролируемого потока ионов кислорода и последующий отжиг полученных структур в атмосфере кислорода при нормальном атмосферном давлении позволяют получать качественные наноразмерные пленки феррита составов <math>\text{BiFeO}_3</math> и <math>\text{RxBi}_{1-x}\text{FeO}_3</math> (где R=Nd, La, Pr в</p> |  |

|    |  |   |  |  |  |
|----|--|---|--|--|--|
|    |  |   | полученные пленки отжигают в атмосфере кислорода в течение 1,0 час при температуре 500-550°C и нормальном атмосферном давлении.  | количестве 0,1-0,3 форм.ед.).  |  |
| 7. | <p>Федеральное государственное унитарное предприятие "Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов" (ФГУП "ВИАМ")</p> <p>Адрес для переписки:<br/>105005, Москва, ул. Радио, 17, ФГУП "ВИАМ"</p> | <p><a href="#">2544205</a></p> <p>Защитное технологическое покрытие</p> | <p>Изобретение относится к области производства силикатных материалов, которые могут быть использованы как защитные технологические покрытия от окисления и в качестве высокотемпературной смазки при технологических нагревах в процессе изготовления деталей и полуфабрикатов в машиностроении и в других отраслях народного хозяйства. Защитное технологическое покрытие содержит, мас. %: 2,5-27 Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>; 1-15 CaO; 6-8 MgO; 1,5-2,5 B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>; 1-2,5 BaO; 5-7,52 BaO·3SiO<sub>2</sub>; 3-5 2MgO·2Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>·SiO<sub>2</sub>; 0,5-2 В аморфный; 20-30 MoSi<sub>2</sub>; SiO<sub>2</sub> - остальное.</p> | <p>Защитное технологическое покрытие приводит к снижению окисляемости, требуемого удельного давления на заготовку в процессе горячей обработки давлением, коэффициента трения и повышению смачивающей способности поверхности образцов сплавов интерметаллидной системы Ti-Al-Nb, никелевого жаропрочного сплава ВЖ172 и высокопрочного титанового сплава BT23 при высоких температурах нагрева заготовок и деталей до 1450°C.</p> |  |
| 8. | <p>Учреждение Российской академии наук Институт</p>  | <p><a href="#">2465982</a></p>  | <p>Изобретение относится к порошковой металлургии, в частности к получению порошковых материалов с частицами менее 0,2</p>   | <p>Обеспечивается получение химически чистых нанопорошков</p>  |  |

|    |   |  |   |   |  |
|----|---|--|---|---|--|
|    | <p>электрофизики<br/>Уральского<br/>отделения РАН (ИЭФ<br/>УрО РАН)</p> <p>Адрес для переписки:<br/>620016, г.<br/>Екатеринбург, ул.<br/>Амундсена, 106,<br/>Институт<br/>электрофизики УрО<br/>РАН, патентная<br/>группа</p> | <p>Способ<br/>получения<br/>нанопорошков<br/>оксида цинка,<br/>допированных<br/>медью, методом<br/>электрического<br/>взрыва<br/>провода</p> | <p>мкм, в частности, используемых в качестве<br/>материалов для синтеза люминофоров. На<br/>цинковую проволоку химическим осаждением<br/>или электролизом наносят слой меди.<br/>Полученную проволоку подвергают<br/>электрическому взрыву в реакторе,<br/>заполненном газом, содержащим кислород.</p>  | <p>оксида цинка,<br/>содержащих заданное<br/>количество меди в виде<br/>твердого раствора.</p>  |  |
| 9. | <p>Общество с<br/>ограниченной<br/>ответственностью<br/>"ОВК-Россия"</p> <p>Адрес для переписки:<br/>119019, Москва,<br/>Гоголевский б-р, 11,<br/>Гоулингз<br/>Интернэшнл Инк.</p>  | <p><a href="#">2482146</a><br/><br/>Высокотемперат<br/>урное<br/>теплозащитное<br/>покрытие</p>  | <p>Изобретение относится к производству<br/>теплозащитных покрытий, предназначенных<br/>для конструкций и оборудования,<br/>эксплуатируемых в условиях высоких<br/>температур и агрессивных сред, и может быть<br/>использовано в строительстве,<br/>машиностроении, химической<br/>промышленности, транспорте, авиационной,<br/>космической и других отраслях<br/>промышленности. Высокотемпературное<br/>теплозащитное покрытие включает полые<br/>керамические или корундовые микросферы,<br/>связующее и воду. Связующее выбрано из<br/>группы, включающей алюмоборфосфат,<br/>алюмохромфосфат, полититанат калия или<br/>смесь алюмохромфосфата и полититаната<br/>калия. Исходные компоненты в композиции для<br/>покрытия содержатся в следующих<br/>соотношениях, мас. %: указанные микросферы<br/>67-85, указанное связующее 10-30, вода -</p> | <p>Изобретение позволяет<br/>получать покрытия с<br/>высокой<br/>однородностью и<br/>прочностью сцепления,<br/>обладающие высокими<br/>теплозащитными и<br/>теплофизическими<br/>свойствами (низкой<br/>теплопроводностью,<br/>температурной<br/>стойкостью,<br/>химической<br/>стойкостью,<br/>вибростойкостью,<br/>абразивной<br/>стойкостью и<br/>электроизоляционной<br/>стойкостью в условиях<br/>высоких температур),</p> |  |

|     |   |   |  |   |  |
|-----|---|---|--|---|--|
|     |   |   | <p>остальное. В качестве полых керамических микросфер теплозащитное покрытие содержит алюмосиликатные микросферы золы-уноса с диаметром 3-150 мкм и толщиной стенок 1-6 мкм или стеклокерамические микросферы с диаметром 3-100 мкм и толщиной стенок 0,3-1,0 мкм, в качестве полых корундовых микросфер - микросферы с диаметром 3-90 мкм и толщиной стенок 0,5-3,0 мкм.</p>  | <p>что обуславливает возможность его широкого использования в строительстве, машиностроении, химической, авиационной и железнодорожной отраслях для обеспечения защиты конструкций, эксплуатируемых в условия высоких температур и агрессивных сред.</p>                                      |  |
| 10. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "НОРМИН"</p> <p>Адрес для переписки: 174411, Новгородская обл., г. Боровичи, м. Перевалка, 9, 000 "НОРМИН", А.Н. Новикову</p> | <p><a href="#">2493281</a></p> <p>Способ получения наноразмерных порошков алюминий-кремниевых сплавов</p> | <p>Изобретение относится к области цветной металлургии и может быть использовано для производства сплавов на основе алюминия, например, силуминов, применяемых в авиастроении, ракетной технике, машиностроении и других отраслях промышленности. Исходный материал, состоящий из смеси порошков глинозема, кварца и доломита при их весовом отношении, равном 1:0,06-0,45:0,08-0,24, подают потоком плазмообразующего газа в реактор газоразрядной плазмы при температуре в реакторе 5000-6000°C, продукты термического разложения охлаждают инертным газом и полученный порошок алюминий-кремниевого сплава конденсируют в водоохлаждаемой приемной камере. Изобретение позволяет получать наноразмерные порошки алюминий-</p> | <p>Приведенные примеры получения наноразмерных порошков алюминий-кремниевых сплавов демонстрируют технические возможности реализации предлагаемого способа, который позволяет создать эффективную и актуальную технологию производства наноразмерных порошков алюминий-кремниевых сплавов</p> |  |

|     |   |  |   |   |  |
|-----|---|--|---|---|--|
|     |   |  | кремниевых сплавов с размерами частиц 20-200 нм и удельной поверхностью 20-150 м <sup>2</sup> /г с легирующими добавками кальция и магния, что придает изделиям из этих порошков пластичность и коррозионную стойкость.   | различных составов и свойств.   |  |
| 11. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "Исследовательско-технологический центр "Аусферр"</p> <p>Адрес для переписки: 455023, Челябинская обл., Магнитогорск, а/я 5023, Д.М. Хабибулину</p> | <p><a href="#"><u>2447163</u></a></p> <p>Способ термической обработки изделий из сплавов на основе железа (варианты)</p> | <p>Группа изобретений относится к области металлургии и, в частности, к термической обработке изделий из сплавов на основе железа с содержанием углерода до 4,3 мас.%. Техническим результатом изобретения является сокращение сроков осуществления технологических процессов, обеспечивающих получение изделий из сплавов на основе железа с заданным структурным состоянием. Указанный технический результат достигается тем, что первый способ термической обработки изделий включает нагрев, обеспечивающий формирование аустенита, и последующее охлаждение по режимам, обеспечивающим формирование заданного структурного состояния, при этом охлаждение осуществляют по режимам, обеспечивающим формирование в структуре сплава областей аустенита с химическим составом, близким к эвтектоидному, с последующим формированием в них мартенита, а заданное структурное состояние формируют с получением перлита различной степени дисперсности и/или закалочных структур. Указанный результат достигается тем, что второй способ термической обработки изделий включает нагрев и последующее охлаждение по режимам, обеспечивающим формирование заданного структурного состояния, при этом</p> | <p>Сокращение сроков осуществления технологических процессов, обеспечивающих получение изделий из сплавов на основе железа с заданными структурными состояниями, а значит, с требуемыми в каждом конкретном случае физико-механическими и качественными характеристиками.</p> |  |

|     |   |  |   |   |  |
|-----|---|--|---|---|--|
|     |   |  | нагрев осуществляют по режимам, обеспечивающим формирование в структуре сплава мартенита, а заданное структурное состояние формируют с формированием перлита различной степени дисперсности и/или закалочных структур. При реализации способов используют импульсное охлаждение, пластическую деформацию и воздействие магнитного поля.   |   |  |
| 12. | Общество с ограниченной ответственностью "Научный центр "Автономные источники тока" (ООО "Научный центр "АИТ")<br><br>Адрес для переписки: 410015, г. Саратов, ул. Орджоникидзе, 11, ООО "Научный центр "АИТ" | <a href="#">2542721</a><br><br>Композитный катодный материал литий-ионного аккумулятора на основе $Li_3V_2(PO_4)_3$ со структурой насикон и способ его получения | Изобретение относится к области электротехники, а именно к способу получения катодного материала со структурой НАСИКОН для литиевой автономной энергетики (гибридного транспорта, электромобилей, буферных систем хранения энергии и т.д.). Способ включает смешивание соли лития $Li_2CO_3$ , оксида ванадия (V) $V_2O_5$ , дигидрофосфата аммония $NH_4H_2PO_4$ в стехиометрическом соотношении, а также крахмала $(C_6H_{10}O_5)_n$ в качестве восстановителя и прекурсора углеродной компоненты, при этом измельчение частиц смеси проводят в шаровой мельнице в среде ацетона с последующей термообработкой при температуре 750-850°C. | Изобретение позволяет получить композитный материал, обеспечивающий повышение удельной емкости, тока заряда-разряда литий-ионного аккумулятора, а также обеспечивает его стабильность при циклировании. Технология получения катодных материалов отличается простотой и низкой себестоимостью вследствие применения невысоких температур и недорогих прекурсоров синтеза. |  |
| 13. | Гершман Игорь Георгиевич  | <a href="#">2522631</a>  | Изобретение относится к промышленному и гражданскому строительству, используется для защиты от коррозии наружных поверхностей   | Изобретение обеспечивает сохранение прочности   |  |

|     |  |  |  |  |  |
|-----|--|--|--|--|--|
|     | <p>Адрес для переписки:<br/>680000, г.Хабаровск,<br/>ул. Гоголя, 39, кв.9,<br/>И.Г. Гершману</p>   | <p>Гидроизоляцион<br/>ный материал</p>   | <p>магистральных трубопроводов, а также для покрытия гипсоволокнистых, древесно-стружечных плит и деревянных поверхностей от разрушающего воздействия окружающей среды. Гидроизоляционный материал включает битумно-полимерный компонент НЛ, композиционную олифу в качестве пластификатора, минеральный мелкодисперсный наполнитель - природный мел, антикоррозионный пигмент в виде алюминиевой пудры и растворитель - ксилол.</p>   | <p>покрытия длительное время в широком диапазоне температур от +40°С до -40°С и большой влажности. Нанесение гидроизоляционного материала на стеклоткань при отрицательных температурах не требует подогрева, возможно применение его в полевых условиях при ремонте трубопроводов в любое время года. Себестоимость гидроизоляционного материала при этом сокращается в 2 раза.</p> |  |
| 14. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "Уральский центр нанотехнологий"</p> <p>Адрес для переписки:<br/>620100, г.<br/>Екатеринбург,<br/>Сибирский тракт, 37,<br/>Уральский<br/>государственный<br/>лесотехнический</p> | <p><a href="#">2540478</a></p> <p>Композиция для получения антимикробного покрытия</p> | <p>Изобретение относится к медицине. Композиция для получения антимикробного покрытия, включает наноразмерные частицы неорганического вещества, активное вещество, связующее и растворитель, при этом в качестве неорганического вещества содержит диоксид кремния, в качестве активного вещества содержит смесь четвертичного аммонийного соединения и хлоргексидина, в качестве растворителя содержит смесь этилцеллозольв и бутилцеллозольв, а в качестве связующего содержит смесь смолы полиметилфенилсилоксановой и сополимера</p> | <p>Использование заявляемого состава позволяет получить бактерицидное покрытие в виде лака, которое, помимо пролонгированного дезинфицирующего действия, обеспечивает водостойкость, экологическую безопасность и возможность</p>  |  |

|     |   |  |   |   |  |
|-----|---|--|---|---|--|
|     | университет,<br>патентный отдел,<br>Голубевой Л.П.  |  | бутилметакрилата и метилметакрилата при следующем соотношении компонентов, масс. %:<br>сополимер бутилметакрилата и метилметакрилата 1,70-10,0, смола полиметилфенилсилоксановая 5,0-20,0, диоксид кремния 0,5-3,0, хлоргексидин (водный 20%) 3,0-8,0, четвертичное аммонийное соединение 0,5-3,0, этилцеллозольв 20,0-50,0, бутилцеллозольв до 100%.   | использования для обработки пористых поверхностей.  |  |
| 15. | Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем сверхпластичности металлов Российской академии наук (ИПСМ РАН), Открытое акционерное общество "Авиадвигатель", Открытое акционерное общество "Уфимское моторостроительное производственное объединение" (ОАО "УМПО")<br><br>Адрес для переписки: 450001, Республика Башкортостан, г.Уфа, ул. Ст. Халтурина, 39, | <a href="#">2555274</a><br><br>Способ изготовления полый вентиляторной лопадки | Изобретение относится к области обработки металлов давлением. С использованием диффузионной сварки и сверхпластической формовки собирают заготовки обшивок и заполнителя в пакет. Предварительно на участки контактирующих поверхностей заготовок обшивок и заполнителя по заданному трафаретному рисунку наносят защитное покрытие. В заготовках обшивок выполняют проточку, а в заготовке заполнителя - прорезь для установки по крайней мере одной трубки. Герметизируют пакет по кромкам, исключая место установки по крайней мере одной трубки. Устанавливают трубку, соединяя ее с коллекторной зоной, и удаляют из полостей пакета кислород и связующее вещество защитного покрытия. Полностью герметизируют пакет, нагревают его и осуществляют диффузионную сварку заготовок по входной, выходной и периферийной кромкам. Придают цельной конструкционной заготовке аэродинамический профиль, производят сверхпластическую формовку посредством подачи в полости между заготовками обшивок и заполнителя рабочей | Обеспечивается устранение возможности появления брака при изготовлении лопаток без ухудшения эксплуатационных свойств лопатки и без повышения трудоемкости ее изготовления. |  |

|     |   |  |  |  |  |
|-----|---|--|--|--|--|
|     | ИПСМ РАН,<br>Патентный отдел,<br>Афанасьевой Н.А.   |  | среды с использованием по крайней мере одной трубки. Коллекторную зону располагают со стороны пакета, соответствующей периферийной кромке лопатки. Для установки по крайней мере одной трубки проточку в заготовках обшивок и прорезь в заготовке заполнителя выполняют на расстоянии от внешней границы входной или выходной кромки, меньшем $L/3$ , где $L$ - длина хорды лопатки по периферийной кромке.  |  |  |
| 16. | Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова Российской академии наук (ИНЭОС РАН)<br><br>Адрес для переписки:<br>119991, Москва, В-334, ГСП-1, ул. Вавилова, 28, ИНЭОС РАН, Отдел интеллектуальной собственности | <a href="#">2565677</a><br><br>Магнитный нанокompозит и способ его получения | Изобретение относится к созданию магнитных нанокompозитов и может быть использовано в радиоэлектронике, фотонике и наномедицине. Магнитный нанокompозит имеет структуру «ядро-оболочка-матрица», где ядром являются наночастицы железа с подавляющим преобладанием железа в нульвалентном состоянии $Fe^0$ (74,5%), и его оксидов 25,5%, оболочкой, покрывающей наночастицы, является феррит, а матрицей - пироуглерод в состоянии в $sp^2$ -гибридизации. Общее содержание железа $Fe^0$ в полученном магнитном нанокompозите материале составляет 31,01-38,25%, намагниченность насыщения составляет 3-59 Гс·см <sup>3</sup> /г. Предложен также способ получения магнитного нанокompозита. Технический результат - термическая устойчивость магнитного нанокompозита - 1000°C в инертной атмосфере и 700°C на воздухе, он нерастворим в воде и органических растворителях, обеспечивает супермагнитные свойства, электропроводен. | Полученный нанокompозит отличается высокой термостабильностью на воздухе и в инертной среде, он нерастворим в воде и органических растворителях, что делает возможным его использование в создании магнитных жидкостей и покрытий, функционирующих в суперкритических условиях и при высоких температурах. |  |

|     |  |   |  |  |  |
|-----|--|---|--|--|--|
| 17. | <p>Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Национальный исследовательский технологический университет "МИСиС"</p> <p>Адрес для переписки:<br/>119049, Москва, ГСП-1, В-49, Ленинский пр-кт, 4, МИСиС, Отдел защиты интеллектуальной собственности</p> | <p><a href="#">2566142</a></p> <p>Способ формирования бидоменной структуры в пластинах монокристаллов сегнетоэлектриков</p> | <p>Изобретение относится к области получения монокристаллов сегнетоэлектриков с бидоменной структурой и может быть использовано в нанотехнологии и микромеханике при создании и работе приборов точного позиционирования, в частности зондовых микроскопов, лазерных резонаторов, а также при юстировке оптических систем. Способ заключается в образовании в пластине монокристалла сегнетоэлектрика двух монодоменных областей с противоположным направлением векторов поляризации доменов и бидоменной границей и включает бесконтактное размещение пластины монокристалла сегнетоэлектрика с плоскопараллельными гранями в бескислородной среде рабочего пространства камеры установки фотонного отжига между двумя светопоглощающими экранами, при этом большие грани пластины монокристалла сегнетоэлектрика расположены параллельно продольным осям светопоглощающих экранов. Далее в камере установки фотонного отжига формируют два встречных параллельных световых потока, направленных перпендикулярно большим граням пластины монокристалла сегнетоэлектрика и продольным осям светопоглощающих экранов. При этом мощность каждого светового потока задают из условий обеспечения полного прогрева пластины монокристалла сегнетоэлектрика в диапазоне температур не менее температуры Кюри и не более температуры плавления сегнетоэлектрика. Затем осуществляют дальнейший прогрев</p> | <p>В изобретении изгибные деформации полученных бидоменных кристаллических структур характеризуются отсутствием механического гистерезиса, ползучести и остаточных деформаций в широком интервале рабочих температур при высокой линейности величины электрическое напряжение - механическая деформация.</p> |  |
|-----|--|---|--|--|--|

|     |  |   |   |   |  |
|-----|--|---|---|---|--|
|     |  |   | <p>пластины монокристалла сегнетоэлектрика при заданных условиях и ее охлаждение. В изобретении достигается технический результат, заключающийся в обеспечении формирования бидоменной структуры толщиной более 0,4 мм с заданным положением и формой границы в пластинах из монокристаллических сегнетоэлектриков, при этом сформированные пластины из монокристаллических сегнетоэлектриков с бидоменной структурой обеспечивают повышение эффективности и стабильности преобразования электрического сигнала в механические упругие деформации, чувствительности, точности за счет отсутствия механического гистерезиса, ползучести и остаточных деформаций в широком интервале рабочих температур при высокой линейности характеристики «электрическое напряжение - механическая деформация».</p> |   |  |
| 18. | <p>Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Технологический институт сверхтвердых и новых углеродных материалов" (ФГБНУ ТИСНУМ)</p> <p>Адрес для переписки: 125502, Москва, ул.</p> | <p><a href="#">2556673</a></p> <p>Способ получения композитного материала на основе углерода и композитный материал</p> | <p>Изобретению может быть использовано в ракетно-космической и авиационной отраслях, при металлообработке, обработке природных и искусственных камней, твердых и сверхтвердых материалов. Способ получения композитного материала включает воздействие на смесь углеродсодержащего материала, наполнителя и серосодержащего соединения давлением 0,1-20 ГПа и температурой 600-2000°C. В качестве серосодержащего соединения используют сероуглерод, соединение из группы меркаптанов или продукт его взаимодействия с элементарной серой. В качестве углеродсодержащего</p>  | <p>Композитный материал полученного образца является одновременно прочным, легким, высокотвердым и жаростойким.</p> |  |

|     |  |   |   |   |  |
|-----|--|---|---|---|--|
|     | Лавочкина, 50, к. 1,<br>кв. 24, Цетович Н.Л.   |   | материала используют молекулярный фуллерен C <sub>60</sub> или фуллеренсодержащую сажу. В качестве наполнителя используют углеродные волокна, или алмаз, или нитриды, или карбиды, или бориды, или оксиды в количестве от 1 до 99 массовых % от веса углеродсодержащего материала. Полученный композитный материал может быть использован для изготовления изделий с характерным размером 1-100 см и характеризуется высокой прочностью, низкой плотностью, твердостью не менее 10 ГПа и высокой жаростойкостью на воздухе. |   |  |
| 19. | Общество с ограниченной ответственностью "Обнинский Внедренческий Центр "Перспективные технологии"<br><br>Адрес для переписки: 249033, Калужская обл., г. Обнинск, ул. Горького, 4, ООО "ОВЦ Перспективные технологии" | <a href="#">2514354</a><br><br>Способ получения изделий из пористых керамических и волокнистых материалов на основе кварцевого стекла | Изобретение относится к технологии получения изделий из керамических и волокнистых материалов на основе кварцевого стекла с улучшенными теплопрочностными, химическими и другими свойствами, которые найдут применение в ракетно-космической технике, металлургии. Способ получения изделий включает изготовление пористого изделия заданного размера и формы, нанесение на поверхность полностью или частично керамического огнеупорного покрытия из водной суспензии и упрочнение.  | Преимуществом предложенного способа является возможность получения изделий из керамических и волокнистых материалов на основе кварцевого стекла с улучшенными эксплуатационными характеристиками: прочностными, теплофизическими, химическими и др. |  |
| 20. | Общество с ограниченной ответственностью «Новосибирские нанотехнологии» (ООО «ННТ»)  | <a href="#">2522800</a><br><br>Способ изготовления массива нанотрубок для   | Изобретение относится к медицине, биохимии, цитологии, нанотехнологии и предназначено для создания наноустройств, используемых на клеточном уровне для введения сред. В способе изготовления массива нанотрубок для трансфекции клеток на кристалле-подложке  | Преимуществом данного изобретения является повышение точности достижения позиционирования трубки относительно   |  |

|     |  |  |  |   |  |
|-----|--|--|--|---|--|
|     | <p>Адрес для переписки:<br/>630090, г.<br/>Новосибирск,<br/>Морской пр-кт, 21,<br/>кв.26, А.В. Принц</p> | <p>трансфекции<br/>клеток</p>  | <p>изготавливают многослойную пленочную структуру с механически напряженными слоями. В отношении отдельно взятой трубки формируют контур освобождаемой области пленочной структуры от кристалла-подложки. Освобождаемую область пленочной структуры формируют содержащей участок, предназначенный для формирования трубки, и участок, предназначенный для формирования изогнутого пленочного элемента, обеспечивающего позиционирование трубки относительно кристалла-подложки. Затем последовательно освобождают первый из указанных участков, трансформируя его за счет механических напряжений в трубку, и второй участок, изгибающийся за счет механических напряжений. Позиционирование трубки относительно кристалла-подложки достигают тем, что после освобождения от связи с подложкой второго участка, изгибающегося за счет механических напряжений, дополнительно к действию механических напряжений, создающих вращающий момент сил, стремящихся изогнуть пленочный элемент, используют силу Архимеда. За счет этого точно достигают требуемого позиционирования трубки относительно кристалла-подложки.</p> | <p>кристалла-подложки в трехмерном пространстве.</p>  |  |
| 21. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "ЧерметИнформСистемы"</p>                                    | <p><a href="#">2518028</a><br/><br/>Рабочая клетка стана для прокатки профилей в калибре</p> | <p>Изобретение предназначено для увеличения степени проработки металла при деформации в многовалковых калибрах. Рабочая клетка для прокатки металлических профилей содержит станину, в которой установлены подушки с размещенными в них двумя парами параллельных валков, образующими калибр.</p>  | <p>Заявляемая рабочая клетка работоспособна и устраняет недостатки, имеющие место в прототипе</p> |  |

|     |   |   |  |  |  |
|-----|---|---|--|--|--|
|     | Адрес для переписки:<br>455000, Челябинская обл., г. Магнитогорск, пр. Metallургов, 11, кв. 54, А.М. Песину   |   | Более полная проработка металла за счет неравномерности вытяжек и создания больших сдвиговых деформаций с получением более мелкого зерна достигается за счет того, что в каждой из пар валки имеют равные диаметры, при этом диаметры валков в одной из пар меньше диаметров валков в другой паре  |  |  |
| 22. | Общество с ограниченной ответственностью "ЧерметИнформСистемы"<br><br>Адрес для переписки:<br>455000, Челябинская обл., г. Магнитогорск, пр. Metallургов, 11, кв. 54, А.М. Песину | <a href="#">2518358</a><br><br>Рабочая клетка стана для прокатки профилей в калибре | Изобретение предназначено для увеличения степени проработки металла при деформации в многовалковых калибрах. Рабочая клетка для прокатки металлических профилей содержит станину, в которой установлены подушки с размещенными в них, по меньшей мере, тремя валками, образующими калибр. Более полная проработка металла за счет неравномерности вытяжек и создания больших сдвиговых деформаций с получением более мелкого балла зерна достигается за счет того, что калибр образован валками, диаметры которых уменьшаются или увеличиваются по направлению движения часовой стрелки. | Заявляемая рабочая клетка работоспособна и устраняет недостатки, имеющие место в прототипе |  |

## 17. Технологии получения и обработки функциональных наноматериалов

| №<br>п/п | Информация о патенте   |  |   | Преимущества  | Коммерческое предложение |
|----------|--|--|---|---|--------------------------|
|          | Патентообладатель  | № патента<br>Название  | Сущность изобретения  |   |                          |
| 1.       | <p>Федеральное государственное унитарное предприятие «Гознак» (ФГУП «Гознак»)</p> <p>Адрес для переписки: 115162, Москва, ул. Мытная, 17, ФГУП «Гознак», заместителю генерального директора по науке и развитию А.Б.Курятникову.</p> | <p><a href="#">2374080</a></p> <p>Защитный элемент на основе многослойной прозрачной цветоcontrastной разрушаемой полимерной структуры для защищенного полиграфического изделия, способ его получения, защищенный от подделки материал и полиграфическое изделие</p> | <p>Изобретение относится к многослойному защитному элементу для различных видов полиграфической продукции, в том числе и для банкнот, ценных бумаг, кредитных карт, документов, свидетельств и иной подобной продукции, а также к способу его получения, защищенному от подделки материалу и полиграфическому изделию с таким элементом. Защитный элемент на основе многослойной прозрачной цветоcontrastной разрушаемой полимерной структуры содержит полимерную основу, по меньшей мере один адгезионный слой и полимерные светочувствительные прозрачные и/или полупрозрачные слои с активностью к персонализации, по меньшей мере один из которых является цветоcontrastным слоем в виде многослойной структуры. По меньшей мере один из слоев многослойной структуры, обеспечивающей изменение цветоcontrastности при различных углах наблюдения защитного элемента, выполнен из материала, разрушающегося при попытке отделения защитного элемента от полиграфического изделия. Разрушение происходит таким образом, что некоторые случайным образом расположенные части разрушаемого слоя остаются на поверхности,</p> | <p>Настоящее изобретение позволяет создать защитный элемент, делающий практически невозможной его подделку, и, кроме того, расширяет арсенал средств указанного назначения.</p> |                          |

|    |  |  |  |   |  |
|----|--|--|--|---|--|
|    |  |  | находящейся выше, а другие - ниже разрушаемого слоя. Предложенный защитный элемент обладает оптимизированными защитными свойствами и высокой степенью защиты от подделки   |   |  |
| 2. | <p>Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова Российской академии наук (ИОНХ РАН)</p> <p>Адрес для переписки: 119991, Москва, ГСП-1, Ленинский пр-кт, 31,</p> | <p><a href="#">2503620</a></p> <p>Способ получения стабилизированного водного золя нанокристаллического диоксида церия, допированного гадолинием</p> | <p>Изобретение относится к технологии производства наноматериалов для получения оксидных топливных элементов, тонких покрытий, пленок, обладающих высокой ионной проводимостью. Способ включает приготовление водного раствора солей церия и гадолиния, в котором суммарная концентрация редкоземельных элементов составляет <math>0,005 \div 0,02</math> моля на литр воды, а мольное соотношение Ce:Gd составляет от 19:1 до 4:1, добавление к полученному раствору анионообменной смолы в ОН-форме до достижения pH <math>9.0 \div 10.0</math>, отделение сформировавшегося коллоидного раствора от анионообменной смолы фильтрованием, гидротермальную обработку при <math>120 \div 210^\circ\text{C}</math> в течение <math>1,5 \div 4</math> ч и охлаждение до комнатной температуры. Полученный неустойчивый золь нанокристаллического диоксида церия, допированного гадолинием, дополнительно стабилизируют солью многоосновной кислоты путем добавления многоосновной кислоты (лимонной или полиакриловой) с мольным соотношением редкоземельных элементов к кислоте, равным <math>1:1 \div 4</math>, и последующим медленным по каплям добавлением водного раствора аммиака до достижения pH <math>7 \div 8</math>. Изобретение позволяет получать агрегативно-устойчивые водные золи со средним диаметром</p> | <p>Предложенное изобретение позволяет получить стабильный водный золь нанокристаллического диоксида церия, допированного гадолинием, устойчивый при хранении в течение более 6 месяцев.</p> |  |

|    |  |   |   |  |  |
|----|--|---|---|--|--|
|    |  |   | частиц около 4 нм, обладающих высокой морфологической однородностью, сохраняющие свои свойства в течение продолжительного времени   |  |  |
| 3. | <p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова" (МГУ)</p> <p>Адрес для переписки: 119991, Москва, ГСП, Ленинские горы, 1, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Центр трансфера технологий, Дьяченко О.Г.</p> | <p><a href="#">2538740</a></p> <p>Способ синтеза монокристаллических тетрагональных теллуридов железа и теллуридов железа, легированных серой и/или селеном</p> | <p>Изобретение относится к неорганической химии. Способ синтеза тетрагональных теллуридов железа и теллуридов железа, легированных селеном и/или серой, включает размещение в одном конце герметичной ампулы шихты из теллура, селена, серы и железа, заполнение ее смесью эвтектического состава из различных комбинаций хлоридов натрия, калия, рубидия и цезия, нагрев ампулы с градиентом температур от величины 600-790°C со стороны размещения шихты до температуры, уменьшенной на 30-100°C с противоположной стороны, в течение времени, обеспечивающего перенос шихты в противоположный конец ампулы. Изобретение позволяет получать большие (не менее 2×2×1 мм) монокристаллы FeTe, включая FeTe, легированные до 40% селеном и /или до 10% серой, являющиеся перспективными сверхпроводниками, без нарушения целостности структуры при уменьшенной температуре синтеза</p> | <p>Разработка технологии, обеспечивающей получение больших кристаллов FeTe, включая FeTe, легированный серой и/или селеном, без нарушения целостности структуры при уменьшении температуры их синтеза.</p> |  |
| 4. | <p>Федеральное государственное образовательное учреждение высшего</p>  | <p><a href="#">2449831</a></p> <p>Способ получения</p>  | <p>Изобретение относится к производству поликристаллического материала (поликристалла) на основе кубического нитрида бора. Способ получения</p>   | <p>Изобретение позволяет повысить износостойкость поликристаллического</p>   |  |

|    |   |  |   |   |  |
|----|---|--|---|---|--|
|    | <p>профессионального образования<br/>"Национальный исследовательский технологический университет "МИСиС"</p> <p>Адрес для переписки:<br/>119049, Москва, ГСП-1, В-49, Ленинский пр-кт, 4, МИСиС, Центр трансфера технологий</p> | <p>поликристаллического материала на основе кубического нитрида бора</p>           | <p>поликристаллического материала на основе кубического нитрида бора заключается в воздействии высоким давлением и температурой на шихту, содержащую композиционный порошок <math>\text{BN}_\Gamma + \text{AlN}</math> зернистостью 4-100 нм, полученный в режиме СВС-технологии из бор-алюминий-азотсодержащих соединений, кубический нитрид бора и катализатор, при следующем соотношении компонентов шихты, вес. %: <math>\text{BN}_\Gamma + \text{AlN}</math> - 65-75, <math>\text{BN}_{\text{куб}}</math> - 15-25, катализатор - 3-10. Соотношение гексагонального нитрида бора и нитрида алюминия в композиционном порошке составляет (4-6):1. Зернистость порошка кубического нитрида бора может составлять 1-40 мкм. В шихту дополнительно может быть введен порошок гексагонального нитрида бора зернистостью 1-40 мкм в количестве 1-15 вес. % или кремний в количестве 0,1-1 вес. %. Синтез ведут при давлениях 60-120 кбар и температурах 1700-2400°C в течение 15-60 с..</p> | <p>материала при обработке высоколегированных стальных и жаропрочных никелевых сплавов. Введение в шихту гексагонального нитрида бора и порошка нитрида алюминия в виде композиционного порошка <math>\text{BN}_\Gamma + \text{AlN}</math> с наноразмерной зернистостью и химической связью между компонентами композиционного порошка позволяет получить поликристалл повышенной износостойкости, которым можно обрабатывать высоколегированные стальные и жаропрочные никелевые сплавы.</p> |  |
| 5. | <p>Российская Федерация в лице Федерального агентства по государственным</p>  | <p><a href="#">2555040</a></p> <p>Многослойная пленка и способ ее изготовления</p> | <p>Изобретение относится к способу получения многослойной металлизированной пластиковой пленки для упаковывания различных видов потребительских товаров, в частности пищевых продуктов. Способ</p>  | <p>Преимущество получение пленки, обладающей хорошим барьерными свойствами к УФ-</p>  |  |

|    |   |   |   |  |  |
|----|---|---|---|--|--|
|    | <p>резервам<br/>(РОСРЕЗЕРВ)</p> <p>Адрес для переписки:<br/>109012, Москва, Б.<br/>Черкасский пер., 6/7,<br/>Федеральное<br/>агентство по<br/>государственным<br/>резервам.<br/>Управление<br/>финансов,<br/>экономики, учетной<br/>политики и<br/>внутреннего аудита</p> |   | <p>изготовления высокобарьерной<br/>металлизированной соэкструзионной пленки<br/>включает образование последовательно<br/>расположенных слоев материала. На верхнюю<br/>предварительно обработанную поверхность<br/>одного из которых, выполненного из двуосно-<br/>ориентированного полипропилена, наносят в<br/>вакууме металлизированный слой с оптической<br/>плотностью 2,4 и толщиной 120÷140 мкм, а на<br/>его нижнюю поверхность при температуре<br/>105÷140°C наносят термосвариваемый слой.<br/>Кроме того, способ включает образование<br/>кислородно-защитного<br/>паровлагонепроницаемого барьерного слоя, к<br/>которому при помощи адгезива прикрепляют<br/>необработанный слой из полиэтилена низкого<br/>давления.</p>   | <p>излучению, с низким<br/>коэффициентом<br/>трения, низкой<br/>проницаемостью по<br/>кислороду и водяному<br/>пару, при<br/>одновременной<br/>высокой несущей<br/>способности по<br/>материалу, позволяет<br/>хранить упакованный в<br/>нее продукт<br/>длительное время без<br/>потери его качества.</p>   |  |
| 6. | <p>Открытое<br/>акционерное<br/>общество "КАУСТИК"</p> <p>Адрес для переписки:<br/>400097, г.Волгоград-<br/>97, ул. 40 лет ВЛКСМ,<br/>57, ОАО "Каустик",<br/>Технический отдел</p>  | <p><a href="#">2561379</a></p> <p>Наночастицы<br/>антипирена<br/>гидроксида<br/>магния и способ<br/>их производства</p> | <p>Изобретение относится к химической<br/>технологии. На первой стадии производства<br/>наночастиц антипирена гидроксида магния<br/>осуществляют взаимодействие водного<br/>раствора хлорида магния с щелочным<br/>компонентом при температуре не выше 100°C и<br/>мольном отношении ионов <math>\text{OH}^-</math>: <math>\text{Mg}^{++}</math> в пределах<br/>(1,9-2,1):1. На второй стадии проводят<br/>гидротермальную перекристаллизацию частиц<br/>при температуре 120-220°C, давлении от 0,18 до<br/>2,3 МПа в течение 2-24 ч. При этом<br/>реакционную массу подвергают периодическим<br/>гидроударам перегретым паром при 160-240°C<br/>и давлении от 0,6 до 3,3 МПа. Получают<br/>наночастицы антипирена гидроксида магния,<br/>имеющие гексагональную пластинчатую<br/>структуру и удельную площадь поверхности не</p> | <p>Наночастицы<br/>антипирена<br/>гидроксида магния,<br/>полученные по<br/>предлагаемому<br/>способу, благодаря<br/>своим уникальным<br/>свойствам могут быть<br/>использованы в<br/>полимерных матрицах,<br/>включающих<br/>полиэтилен,<br/>полипропилен,<br/>сополимер этилена-<br/>пропилена, сополимер<br/>этиленакрилата,<br/>полистирол, полимер</p> |  |

|    |   |  |   |   |  |
|----|---|--|---|---|--|
|    |   |  | <p>более 20 м<sup>2</sup>/г. Средний диаметр вторичных частиц не более 2 мкм. Диаметр 10% вторичных частиц не более 0,8 мкм, а диаметр 90% вторичных частиц не более 5 мкм. Продольный размер первичных частиц от 150 до 900 нм, толщина от 15 до 150 нм. Наночастицы могут быть поверхностно обработаны. Изобретение позволяет достичь более равномерного распределения частиц антипирена гидроксида магния в полимерных матрицах без снижения их механических свойств и технологичности переработки.</p>  | <p>на основе сополимера этиленвинилацетата, полиамид, полиимид, поликарбонат, полиэтилентерефталат, полибутилентерефталат, АБС-пластик и т.д. Предлагаемый способ производства позволяет получать наночастицы антипирена гидроксида магния с регулируемыми размерами первичных и вторичных частиц и удельную площадь поверхности.</p> |  |
| 7. | <p>Закрытое акционерное общество "Нанотехнологии и инновации" (ЗАО "НТИИ")</p> <p>Адрес для переписки: 124482, Москва, Зеленоград, корп.317А, а/я 173</p> | <p><a href="#">2525246</a></p> <p>Способ получения синтетического цеолита типа А</p> | <p>Изобретение относится к химической промышленности, а именно к получению синтетического цеолита типа А. Способ получения включает смешивание природного глинистого минерала-каолина с порообразователем и предварительно прокаленным при 550-700°С порошковым каолином, взятым в количестве 10-30%. В полученную смесь добавляют пластифицирующую жидкость до получения однородной массы и формируют гранулы. Затем осуществляют сушку гранул, термоактивацию, гидротермальную кристаллизацию, промывку и заключительную сушку. В качестве поробразователя используют</p> | <p>Использование предлагаемого способа получения синтетического цеолита типа А обеспечивает по сравнению с существующими способами получение синтетического цеолита типа А, обладающего более высокой механической прочностью и адсорбционной</p>   |  |

|    |   |   |  |   |  |
|----|---|---|--|---|--|
|    |   |   | <p>алюмосиликатные нанотрубки, соответствующие по составу минералу каолиниту, или их смесь с древесной мукой. Гидротермальную кристаллизацию осуществляют в растворе гидроксида натрия. Изобретение обеспечивает возможность получения синтетического гранулированного цеолита типа А, обладающего высокой механической прочностью и адсорбционной емкостью по парам воды.</p>   | <p>емкостью по парам воды и снижение себестоимости изготовления синтетического цеолита типа А, так как в качестве материала для получения цеолита используется только каолин и прокаленный каолин, а дорогостоящая добавка - порошок цеолит типа А не используется.</p>   |  |
| 8. | <p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Московский государственный технологический университет "СТАНКИН" (ФГБОУ ВПО МГТУ "СТАНКИН")</p> <p>Адрес для переписки: 127994, Москва, ГСП-4, Вадковский пер., 1, ФГБОУ ВПО МГТУ "СТАНКИН",</p> | <p><a href="#">2502600</a></p> <p>Способ изготовления трубчатых изделий из полимерных композиционных материалов</p> | <p>Изобретение относится к способам изготовления трубчатых изделий из полимерных композиционных материалов методами протягивания и намотки и может быть использовано для получения термостабильных композитных труб для машиностроительной, авиационной, судостроительной, нефтегазовой и строительной отраслей промышленности. Способ осуществляется следующим образом. Армирующие волокна сматываются со шпулярика и пропускаются через пропиточную ванну. В качестве полимерной композиции используется смесь эпоксидиановой смолы ЭД-20 с аминным отвердителем. Армирующими материалами являются стеклянные, углеродные и органические волокна. Пропитку ведут при температуре 30-40°С. Далее пропитанные полимером волокна пропускаются через</p> | <p>Заявленная совокупность существенных признаков, изложенная в формуле изобретения, позволяет при наличии дополнительного металлизированного слоя обеспечить возможность распределения температуры нагрева изделия по длине при его эксплуатации, что в итоге позволяет повысить ресурс использования изделия, а также повысить прочность на</p> |  |

|  |   |  |   |                                      |  |
|--|---|--|---|--------------------------------------|--|
|  | помощнику ректора по интеллектуальной собственности А.Л. Храмцову |  | преформовочное устройство 3 и профилирующую фильеру 4, в которой приобретают форму изделия. Температура нагрева профилирующей фильеры 230°C. Скорость протяжки 0,05-0,1 м/мин | сжатие, растяжение, кручение и изгиб |  |
|--|---|--|---|--------------------------------------|--|

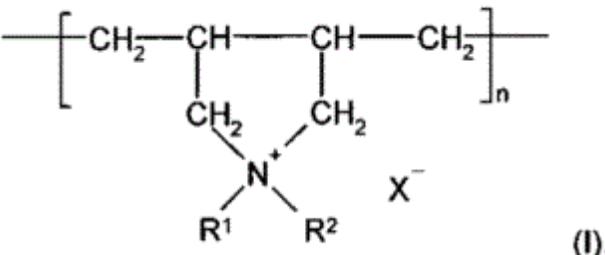
## 19. Технологии мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды, предотвращения и ликвидации ее загрязнения

| № п/п | Информация о патенте  |   |   | Преимущества  | Коммерческое предложение |
|-------|---|---|---|---|--------------------------|
|       | Патентообладатель   | № патента<br>Название   | Сущность изобретения  |   |                          |
| 1.    | <p>Закрытое акционерное общество "Аквафор Продакшн" (ЗАО "Аквафор Продакшн")</p> <p>Адрес для переписки:<br/>197110, Санкт-Петербург, а/я 271,<br/>Л.Н. Смирновой</p> | <p><a href="#">2556923</a></p> <p>Устройство для очистки жидкости</p> | <p>Изобретение относится к фильтрующему устройству для очистки жидкости, предназначенному для умягчения и очистки водопроводной воды и других жидкостей бытового назначения. Устройство для очистки жидкости с входным и выходным каналами состоит по меньшей мере из двух емкостей - для умягчающего реагента и для регенерирующего раствора, управляющего механизма, включающего в себя корпус, состоящий по меньшей мере из трех частей, образующих камеры и полости, проводящие жидкость, по меньшей мере два поршня, расположенные в камерах и взаимосвязанные через кулачковый механизм с двигателем, солевой клапан, дренажный клапан, при этом управляющий механизм выполнен с возможностью одновременного передвижения поршней в камерах в противоположных направлениях и одновременным переменным перекрыванием полостей, проводящих жидкость в корпусе, где по меньшей мере две полости, проводящие жидкость, образованы между указанными частями корпуса и по меньшей мере одна полость образована между ближайшей частью</p> | <p>Отличительной особенностью изобретения является конструктивное исполнение управляющего механизма, взаиморасположение и взаимодействие его узлов. Изобретение позволяет упростить конструкцию управляющего механизма и за счет этого повысить надежность и снизить вес устройства для очистки жидкости.</p> |                          |

|    |   |   |   |   |  |
|----|---|---|---|---|--|
|    |   |   | корпуса к верхней части емкости для умягчающего реагента и самой верхней частью емкости для умягчающего реагента.   |   |  |
| 2. | <p>Открытое акционерное общество "Уфимское моторостроительное производственное объединение" ОАО "УМПО"</p> <p>Адрес для переписки:<br/>129301, Москва, ул. Касаткина, 13, ОКБ им. А. Люльки ОАО "УМПО", УИС</p> | <p><a href="#">2563562</a></p> <p>Магнитожидкостное уплотнение вала</p> | <p>Изобретение относится к уплотнительной технике и может быть использовано для герметизации подвижных друг относительно друга деталей. Магнитожидкостное уплотнение вала содержит корпус из немагнитного материала, внутри которого расположена кольцевая магнитная система, состоящая из кольцевого постоянного магнита, двух полюсных приставок, имеющих кольцевые магнитопроводящие монолитные основания, у которых на поверхности, обращенной к валу, установлены щетки, и магнитной жидкости в зазоре между валом и концами щетинок. Кольцевой постоянный магнит установлен между двух полюсных приставок, причем к его внутренней и внешней сторонам примыкают две кольцевые немагнитные втулки, при этом кольцевой постоянный магнит своим северным полюсом примыкает к боковой стороне одной полюсной приставки, а южным к боковой стороне другой полюсной приставки, а между сторонами внешней немагнитной втулки и корпусом образована кольцевая заправочная емкость, сообщенная с полостью зазора продольными каналами, выполненными в монолитных полюсных приставках, при этом на внутреннюю поверхность продольных каналов нанесено немагнитное покрытие.</p> | <p>Изобретение расширяет функциональные возможности магнитожидкостного уплотнения и увеличивает удерживаемый перепад давлений</p> |  |
| 3. | <p>Общество с ограниченной</p>  | <p><a href="#">2514859</a></p>  | <p>Изобретение относится к технике переработки попутного или природного газа, а именно к</p>  | <p>Изобретение позволяет увеличить степень</p>  |  |

|    |   |  |   |   |  |
|----|---|--|---|---|--|
|    | <p>ответственностью "АЭРОГАЗ", Имаев Салават Зайнетдинович, Дмитриев Леонард Макарович</p> <p>Адрес для переписки: 140101, Московская обл., Раменское, ул. Бронницкая, 17, кв.26, ООО "АЭРОГАЗ", Генеральному директору С.З. Имаеву</p> | <p>Способ разделения смеси газов</p>   | <p>процессу низкотемпературной сепарации компонент газа. Способ разделения смеси газов включает охлаждение смеси, расширение продуктов, получаемых из смеси, прокачивание по крайней мере части продуктов через ректификационную колонну, расширение смеси в закрученном потоке в сопле с разделением потока на поток, обогащенный компонентами тяжелее метана, и поток, обедненный этими компонентами, нагрев обедненного потока за счет охлаждения продуктов, получаемых из смеси. При этом нагретый обедненный газовый поток сжимают в компрессоре, охлаждают в аппарате воздушного охлаждения, часть полученного газового продукта используют в качестве выходного продукта, другую часть дополнительно охлаждают, расширяют, продукты расширения направляют в колонну и/или смешивают с газофазными продуктами, поступающими из колонны в сопло.</p> | <p>очистки выходного газа</p>   |  |
| 4. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "Целлокорм"</p> <p>Адрес для переписки: 107392, Москва, Б. Черкизовская, 11, кв.113, И.В. Зиновьеву</p>   | <p><a href="#">2515319</a></p> <p>Способ переработки биомассы в целлюлозу и раствор низкомолекулярных продуктов окисления (варианты)</p> | <p>Изобретение относится к способам получения целлюлозы и низкомолекулярных кислородсодержащих соединений при переработке биомассы из отходов лесотехнической промышленности и сельского хозяйства. Способ переработки биомассы включает нагрев воды до 58-75°C, добавление <math>FeCl_3 \times 6H_2O</math>, выдерживание раствора при 58-75°C не менее 10 минут при непрерывном помешивании. После полного осаждения <math>Fe^{3+}</math> вносят биомассу при соотношении воды к биомассе 10-20, перемешивают и выдерживают смесь не более 10 ч. Затем добавляют пероксид водорода при соотношении пероксида водорода</p>   | <p>Преимуществом способа является использование дешевых исходных реагентов при одноэтапном протекании процесса, при этом в зависимости от весовых пропорций соль железа/поверхностно-активное вещество/вода</p> |  |

|    |  |   |   |  |  |
|----|--|---|---|--|--|
|    |  |   | <p>к биомассе 3.5:0,5, перемешивают смесь при температуре 25-70°C до полного израсходования пероксида водорода. Полученный оксидат разделяют на твердый осадок и раствор водорастворимых продуктов. Промывают твердый осадок водой, которую после промывки используют в следующих циклах и/или добавляют к водному раствору водорастворимых продуктов. Варианты способа предусматривают дополнительное введение в воду 1-10% низшего спирта и/или добавление соды к <math>FeCl_3 \times 6H_2O</math> при массовом соотношении хлорида железа и соды 1,5-80. Варианты изобретения обеспечивают возможность сочетать в одном цикле (реакторе) синтез катализатора и окислительную переработку биомассы. При этом сокращается потребление воды примерно на порядок, энергии и компонентов. В зависимости от соотношения катализатора и биомассы возможно регулировать выход водорастворимых продуктов и твердого осадка (целлюлозы). Водорастворимые продукты содержат органические кислоты и полифенолы, что может найти применение в качестве консервантов и биодобавок в производстве кормов в сельском хозяйстве</p> | <p>достигается получение катализаторов окислительного крекинга с различными каталитическими и физико-химическими характеристиками, что позволяет проводить крекинги, приводящие к различным по составу продуктам и в различных реакционных средах от водных до углеводородных.</p> |  |
| 5. | <p>Общество с ограниченной ответственностью<br/>Центр Развития Стратегических Технологий "Новая формула"</p> | <p><a href="#">2560549</a><br/>Средство для дезактивации почв, зараженных радиоактивными элементами</p> | <p>Изобретение относится к сельскому хозяйству и защите окружающей среды, в частности к средствам для дезактивации почв, зараженных радиоактивными элементами. Средство для дезактивации почв, зараженных радиоактивными элементами, содержит в своем составе поли-N,N-диалкил-3,4-</p>   | <p>Новые средства комплексного действия, которые позволяют блокировать поступление радионуклидов из почвы в растения,</p>  |  |

|    |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|
|    | <p>Адрес для переписки:<br/>105064, Москва, А/Я<br/>88, "Патентные<br/>поверенные<br/>Квашнин,<br/>Сапельников и<br/>партнеры"</p> |  | <p>диметиленпирролидиний галогенид общей формулы</p> $\left[ \text{CH}_2 - \underset{\text{CH}_2}{\text{CH}} - \underset{\text{CH}_2}{\text{CH}} - \text{CH}_2 \right]_n$  <p>(I).</p> <p>в которой R<sup>1</sup> и R<sup>2</sup> означают независимо друг от друга линейный или разветвленный алкил с 1-6 атомами углерода и X означает фтор, хлор, бром, йод или тетрафторборат, причем средняя молекулярная масса полимера составляет от 75000 до 100000 г/моль. Заявлен также способ дезактивации почв, зараженных радиоактивными элементами, с применением указанных средств.</p> | <p>положительно влияют на структуру минеральных почв и водопрочность почвенных агрегатов, снижают содержание водорастворимых форм радионуклеотидов, способствуя тем самым дезактивации почв, зараженных радиоактивными элементами</p> <p>Технический результат - заявленное вещество связывает радиоактивные элементы, снижает содержание их водорастворимых форм, продолжительно действует на структуру почв и урожайность, упрощает процесс дезактивации земель, зараженных радиоактивными элементами.</p> |  |
| 6. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "Сортировка и переработка"</p>   | <p><a href="#">2515772</a></p> <p>Способ демеркуризации и отработанных</p> | <p>Изобретение относится к области охраны окружающей среды и может быть использовано для утилизации отработанных и дефектных люминесцентных ламп. Способ демеркуризации отработанных люминесцентных ламп включает разрушение ламп и виброочистку лампового боя</p>   | <p>Повышение эффективности и энергоресурсосбережения переработки люминесцентных ламп, удешевление и</p>  |  |

|    |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|
|    | <p>Адрес для переписки:<br/>355044, г.<br/>Ставрополь, а/я 5026,<br/>Торшиной Т.А.</p>   | люминесцентных ламп  | <p>от люминофора. При этом разрушение ламп осуществляют до крупности частиц стекла не более 8 мм. После разрушения люминесцентных ламп цоколи ламп отделяют от стекла на вибрирующей решетке и удаляют в сборник, который направляют в демеркуризационно-отжиговую электрическую печь. Термическую обработку цоколей проводят при температуре до 100°C и времени выдержки не менее 30 минут. Отделение люминофора от стекла осуществляют путем выдувания его в противоточно-движущейся системе «стеклобой-воздух» в условиях вибрации.</p>   | упрощение технологии утилизации.   |  |
| 7. | <p>Гаравин Владимир Юрьевич,<br/>Третьяков Алексей Владимирович</p> <p>Адрес для переписки:<br/>109456, Москва,<br/>Рязанский пр-кт, 75,<br/>корп.4, 1-я башня, 7 этаж, ООО "ИНТЕЛИС-Правовая поддержка", пат.пов. Е.В. Брызгаловой, рег. № 1264</p> | <p><a href="#">2418611</a></p> <p>Огнетушащий состав для пожаротушения</p> | <p>Изобретение относится к средствам для пожаротушения на основе поверхностно-активных веществ (ПАВ), предназначенных для тушения пожаров классов А и В, а именно к твердым пенообразующим составам. Достижимый технический результат заключается в расширении температурного интервала хранения огнетушащего состава от минус 60°C до плюс 60°C, снижении затрат на транспортировку и хранение, уменьшении отрицательного воздействия на окружающую среду, а также снижении рабочей концентрации огнетушащего раствора. Результат достигается за счет использования огнетушащего состава, содержащего смесь, состоящую из 40-70% состава, ускоряющего растворение огнетушащего состава в воде (активатора растворения), содержащего кристаллическую сульфаминовую кислоту и бикарбонат натрия, и 60-30% пенообразующей смеси, содержащей натриевые соли алкилсульфатов жирных</p> | <p>Преимущество заключается в расширении температурного интервала хранения огнетушащего состава от минус 60°C до плюс 60°C, снижении затрат на транспортировку и хранение, уменьшении отрицательного воздействия на окружающую среду, а также снижении рабочей концентрации огнетушащего раствора.</p> |  |

|    |  |   |  |   |  |
|----|--|---|--|---|--|
|    |  |   | спиртов фракции C <sub>8</sub> -C <sub>10</sub> или их смеси с натриевыми солями алкилсульфатов жирных спиртов фракции C <sub>12</sub> -C <sub>14</sub> или натриевыми солями альфа-олефин-сульфонатов фракции C <sub>14</sub> -C <sub>16</sub> .  |   |  |
| 8. | <p>Андриевский Александр Михайлович</p> <p>Адрес для переписки: 101831, Москва, Колпачный пер., 9а, стр.1, ООО "ЦЕМЕСС", А.М. Андриевскому</p> | <p><a href="#">2421499</a></p> <p>Люминесцентная композиция и люминесцентная краска для маркировки дорожных покрытий (варианты)</p> | <p>Изобретение касается люминесцентных композиций и красок, предназначенных для маркировки покрытий на таких объектах, как дороги, скоростные магистрали, пешеходные переходы, взлетно-посадочные полосы аэродромов, парковки, указатели направлений транспортных потоков, устройства для управления транспортными потоками, соответствующие конструкции и предметы. Предлагается люминесцентная композиция для маркировки дорожных покрытий, содержащая люминесцентный (фосфоресцентный) пигмент алюминатного типа и полимерное связующее, выбранное из группы: эпоксидные, уретановые, акрилатные, алкидные и смешанные полимерные смолы. Люминесцентный пигмент предварительно обработан с целью защиты от действия влаги водными растворами реагентов, выбранных из группы: монозамещенные фосфаты, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>, смеси трех- или двузамещенных фосфатов с, по крайней мере, одной из кислот: HCl, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> или HNO<sub>3</sub>. Предлагается также люминесцентная краска для маркировки дорожных покрытий, содержащая люминесцентный (фосфоресцентный) пигмент алюминатного типа или люминесцентную композицию и дорожную краску на водной или неводной основе или эмаль. В другом варианте люминесцентная краска получена смешением</p> | <p>Изобретение позволяет обеспечить надежность защиты пигмента от гидролиза, регулировать количество полимерного связующего, которое влияет на световые характеристики и технологические аспекты, размеры частиц люминесцентного пигмента, что важно при осуществлении смешения его с компонентами композиций и красок.</p> |  |

|     |  |  |  |  |  |
|-----|--|--|--|--|--|
|     |  |  | пигмента, предварительно защищенного от гидролиза, полимерного связующего и дорожной краски на водной или неводной основе или эмали: - люминесцентный пигмент: 2-60; - полимерное связующее: 4-20; - дорожная краска или эмаль: 94-20.   |  |  |
| 9.  | <p>Учреждение Российской академии наук Институт химии Дальневосточного отделения РАН (ИХ ДВО РАН)</p> <p>Адрес для переписки: 690022, г. Владивосток, пр-кт 100-летия Владивостока, 159, Институт химии ДВО РАН, зав. отделом интеллектуальной собственности О.Н. Ивлюшкиной</p> | <p><a href="#">2427419</a></p> <p>Коллоидно-устойчивый наноразмерный сорбент для дезактивации твердых сыпучих материалов и способ дезактивации твердых сыпучих материалов с его использованием</p> | <p>Изобретение относится к защите окружающей среды, конкретно к сорбентам для дезактивации почв, грунтов, песка и других твердых сыпучих отходов, загрязненных радионуклидами стронция. Предлагаемый коллоидно-устойчивый наноразмерный сорбент представляет собой продукт взаимодействия взятых в эквивалентном количестве катионов кальция, бария или их смеси и сульфат-анионов, в среде стабильной эмульсии сополимеров акриловой кислоты с размером частиц не более 500 нм. Новый наносорбент является мобильным селективным сорбентом к радионуклидам стронция, способным за счет малого размера частиц проникать в поровое пространство почвы и других грунтов, обеспечивая эффективное извлечение радионуклидов.</p> | <p>Изобретение обеспечивает максимальную степень дезактивации почв, грунтов и других твердых сыпучих отходов при минимальном объеме образующихся вторичных отходов за счет полного удаления отработанного сорбента из дезактивируемого сыпучего материала и малого объема осадка, содержащего локализованные в нем радионуклиды, и при многократном сокращении времени и трудоемкости способа дезактивации твердых сыпучих материалов.</p> |  |
| 10. | <p>Открытое акционерное общество "Сибирский</p>  | <p><a href="#">2472711</a></p>   | <p>Изобретение относится к области переработки и обезвреживания высокоактивных пульп и может быть использовано на радиохимических</p>  | <p>Изобретение обеспечивает упрощение процесса</p>   |  |

|     |  |  |  |   |  |
|-----|--|--|--|---|--|
|     | <p>химический комбинат"</p> <p>Адрес для переписки: 636039, Томская обл., ул. Курчатова, 1, ОАО Сибирский химический комбинат, ПИО</p>   | <p>Способ растворения кремнийсодержащей пульпы</p>           | <p>производства. Способ растворения кремнийсодержащей пульпы включает растворение кремниевой кислоты в растворе щелочи, причем к пульпе приливают раствор натриевой щелочи с плотностью выше плотности пульпы и полученную щелочную пульпу обрабатывают азотной кислотой.</p>  | <p>растворения кремнийсодержащей пульпы, без нагревания и перемешивания, и позволяет достичь более высокой степени растворения плутония в процессе переработки кремнийсодержащей пульпы.</p>  |  |
| 11. | <p>Общество с ограниченной ответственностью научно-производственное предприятие "Солвэй"</p> <p>Адрес для переписки: 129336, Москва, ул. Стартовая, 37, кв.97, ООО "НПП Солвэй", М.А. Зарезову</p> | <p><a href="#">2524727</a></p> <p>Аппарат вихревого слоя</p> | <p>Изобретение относится к химической промышленности, энергетике и может быть использовано для очистки промышленных и бытовых стоков. Аппарат вихревого слоя содержит сменный картридж из немагнитного материала со вставками из ферромагнитного материала, установленный в активной зоне трубы. Картридж представляет собой цилиндр, закрытый с торцов вихревыми диффузорами с лопастями, перекрывающими друг друга, внутри которого установлен стержень. В реакционной камере находятся ферромагнитные частицы. Электромагнитный индуктор создает в рабочей зоне вращающееся магнитное поле.</p> | <p>Изобретение позволяет повысить эффективность и качество обработки жидкости, а также упростить эксплуатацию аппарата. Кроме того, применение сменного картриджа позволит унифицировать аппарат вихревого слоя для использования в различных областях промышленности, что приведет к снижению стоимости аппарата вихревого слоя при серийном производстве.</p> |  |

|     |   |  |   |  |  |
|-----|---|--|---|--|--|
| 12. | <p>Нефедьева Мария Владимировна</p> <p>Адрес для переписки:<br/>129090, Москва, пр-кт Мира, 6, 000<br/>"Патентно-правовая фирма "ЮС""</p> | <p><a href="#">2541315</a></p> <p>Способ очистки жидких моторных топлив от серосодержащих соединений</p> | <p>Изобретение относится к очистке моторных топлив от серосодержащих соединений. Изобретение касается способа очистки моторных топлив, включающего экстракцию серосодержащих соединений из топлива в ионную жидкость, парциальное окисление экстрагированных серосодержащих соединений под действием катализатора в спиртово-щелочном растворе или в кислом водном растворе, отделение углеводородной фракции, регенерацию ионной жидкости. Используют ионную жидкость, состоящую из: катиона, выбранного из группы алкилимидазолия, алкилпиридиния, полиалкиламмония, алкилпиперидиния, и аниона, выбранного из группы тетрафторбората, гексафторфосфата, трифторметилсульфоната (трифлата), бис(трифторметилсульфонил)имида, нитрата, ацетата, хлорида, гидросульфата, ионную жидкость берут в объемном соотношении 1:10-1:5 к очищаемому топливу, используют катализатор в растворе, содержащий, по меньшей мере, один металл и/или оксид металла в высшей степени окисления с концентрацией от 1,0 до 4,0 ммоль/л, металл выбран из группы переходных металлов, включающих молибден, ванадий, вольфрам, марганец, хром, механическое перемешивание осуществляют в замкнутом сосуде при температуре, не превышающей температуру кипения топлива.</p> | <p>Технический результат - повышение степени очистки моторных топлив. После обработки моторных топлив данным способом общее число серосодержащих соединений снизилось в 15-20 раз,</p> |  |
| 13. | <p>Открытое акционерное общество "Научно-исследовательский и</p>  | <p><a href="#">2544704</a></p> <p>Способ очистки сточных вод</p>   | <p>Изобретение может быть использовано в промышленном производстве меламина из мочевины. Для осуществления способа проводят две стадии термического гидролиза сточной</p>   | <p>Преимуществом способа является достижение высокой степени очистки</p>   |  |

|     |   |   |   |   |  |
|-----|---|---|---|---|--|
|     | <p>проектный институт карбамида и продуктов органического синтеза" (ОАО НИИК)</p> <p>Адрес для переписки:<br/>606008,<br/>Нижегородская обл.,<br/>Дзержинск, ул.<br/>Грибоедова, 31, ОАО<br/>НИИК</p> | <p>производства меламина</p>  | <p>воды. На первой стадии осуществляют основной термический гидролиз сточной воды при температуре 180-270°C до разложения 95,0-99,9% триазиновых производных, содержащихся в сточной воде. Обработанную на первой стадии сточную воду в количестве 20-80% рециклируют в технологический процесс. На второй стадии осуществляют заключительный термический гидролиз при температуре 180-270°C оставшейся части сточной воды, обработанной на первой стадии.</p>  | <p>сточной воды, сбрасываемой в канализацию, сокращение количества очищенной сточной воды, сбрасываемой в канализацию, уменьшение потребления чистой воды в технологическом процессе с одновременным упрощением технологии и снижением энергетических затрат.</p> |  |
| 14. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "НПО БиоМикроГели"</p> <p>Адрес для переписки:<br/>620100,<br/>г.Екатеринбург, а/я<br/>963, ООО "Царская привилегия",<br/>Левкину А.Ю.</p>                | <p><a href="#">2550425</a></p> <p>Способ сбора нефти или нефтепродуктов с поверхности воды (варианты)</p> | <p>Группа изобретений относится к способам обработки загрязнений от нефти или нефтепродуктов и может быть использована для сбора пленок нефти, масел, мазута, топлив и углеводородов с целью очистки поверхности воды и водных потоков. Обработывают поверхность пленки нефти или нефтепродуктов реагентом, содержащим природный полимер, собирают продукт их взаимодействия. В качестве реагента используют микрогели полисахаридов массой от 20000 до 200000 дальтон и размером частиц от 50 до 600 нм в водном растворе с концентрацией не менее 0,2 г/л. По первому варианту способа перед или после распыления реагента контуры пленки нефти или нефтепродуктов обрабатывают биоразлагаемым поверхностно-активным веществом в виде</p> | <p>Способ позволяет повысить эффективность процесса сбора нефти или нефтепродуктов с поверхности воды, снизить удельный расход реагентов и остаточное количество этих реагентов в воде.</p>   |  |

|     |   |  |   |  |  |
|-----|---|--|---|--|--|
|     |   |  | водного раствора с концентрацией не менее 0,1 г/л. По второму варианту способа реагент предварительно смешивают с биоразлагаемым поверхностно-активным веществом в виде водного раствора с концентрацией не менее 0,1 г/л. Смешение ведут до достижения соотношения микрогелей полисахаридов к биоразлагаемому поверхностно-активному веществу, равному соотношению 12:1-2:1.   |  |  |
| 15. | Малова Ольга Васильевна,<br>Лицинер Иосиф Израилевич,<br>Тарасов Андрей Леонидович<br><br>Адрес для переписки:<br>125368, Москва, а/я 84, Щитову А.А. | <a href="#">2544017</a><br><br>Катализатор и способ ароматизации с3-с4 газов, легких углеводородных фракций алифатических спиртов, а также их смесей | Изобретение относится к технологии переработки углеводородного сырья, в частности к катализаторам и технологии ароматизации углеводородных газов C <sub>3</sub> -C <sub>4</sub> , легких низкооктановых углеводородных фракций (в частности, широкой фракции легких углеводородов (ШФЛУ), газовых конденсатов и прямогонных бензинов, а также легкой нефти процесса Фишера-Тропша и др.) и кислородсодержащих соединений (алифатических спиртов C <sub>1</sub> -C <sub>3</sub> ), а также их смесей с получением концентрата ароматических углеводородов (КАУ). | При использовании способа отпадает необходимость превращения индивидуальных у/в C <sub>3+</sub> и C <sub>5+</sub> в отдельных последовательных зонах с различным температурным режимом, а также необходимость рециркуляции газов. Это приводит к существенному снижению энергозатрат при одновременном упрощении технологического оформления процесса. |  |
| 16. | Общество с ограниченной ответственностью<br>Научно-   | <a href="#">2553304</a><br><br>Газоочиститель  | Изобретение относится к газоочистке с использованием жидкости в качестве отделяющего агента и может быть использовано в различных отраслях промышленности для   | Газоочиститель позволяет значительно повысить качество газоочистки и   |  |

|     |   |  |   |  |  |
|-----|---|--|---|--|--|
|     | <p>производственное предприятие "ЭкоЭнергоМаш"</p> <p>Адрес для переписки:<br/>420100, Татарстан, г.Казань, ул. Ак. Глушко, 8, кв. 198, Егорочкину Р.А.</p> |  | <p>решения экологических проблем. Газоочиститель содержит корпус, патрубков подвода потока аэрозоля с тангенциальным направлением к цилиндрическому корпусу, патрубков отвода очищенного газа, трубу для подачи жидкости, адсорбер со сливным патрубком, тарелку с патрубком слива жидкости в адсорбер, лопаточный сепаратор. В приосевой области лопаточного сепаратора установлен патрубков подачи жидкости из адсорбера во внутреннюю полость с распылением через дозирующие отверстия. В корпусе над лопаточным сепаратором выше трубы для подачи жидкости дополнительно установлена перфорированная тарелка, заполненная гидрофильным веществом. В качестве гидрофильного вещества перфорированная тарелка заполнена силикатной крошкой.</p> | <p>сохранить экологию окружающей среды.</p>  |  |
| 17. | <p>Минаков Валерий Владимирович, Алешина Юлия Валерьевна</p> <p>Адрес для переписки:<br/>190031, Санкт-Петербург, а/я 341, Степановой Н.И.</p>              | <p><a href="#">2553390</a></p> <p>Водорастворимое моющее средство (варианты)</p> | <p>Изобретение относится к области химии, а именно к водорастворимым моющим средствам, предназначенным для очистки различного рода поверхностей от органических загрязнений, таких как нефть, нефтепродукты, смазки, технические и бытовые жиры и масла. Предложены варианты водорастворимого моющего средства, содержащего, в частности, неионогенное поверхностно-активное вещество, полиакрилат натрия и активную составляющую, включающую соль щелочного металла и карбамид, согласно изобретению в качестве соли щелочного металла активная составляющая содержит сульфат натрия, при этом компоненты средства взяты в следующем соотношении, мас. %: неионогенное поверхностно-активное</p>   | <p>Повышение экологической безопасности заявляемого моющего средства за счет нейтрального характера водного раствора заявляемого средства, а также за счет того, что водный раствор рассматриваемого моющего средства может быть использован в нескольких циклах</p> |  |

|     |   |   |  |   |  |
|-----|---|---|--|---|--|
|     |   |   | <p>вещество 2,7-3,4, полиакрилат натрия 0,1-0,2, сульфат натрия 86,0-88,6, карбамид 8,6-10,4, а также другие варианты компонентов в определённых количествах.</p>  | <p>очистки, что значительно снижает нагрузку на экосистему. При этом заявляемое средство по первому, второму и третьему вариантам изобретения эффективно удаляет органические загрязнения с поверхностей различного вида.</p> |  |
| 18. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "БИОЗЁМ"</p> <p>Адрес для переписки: 195030, Санкт-Петербург, ул. Химиков, 10, корп.2, ООО "БИОЗЁМ"</p> | <p><a href="#">2528813</a></p> <p>Способ приготовления компоста в биоферментере</p> | <p>Изобретение относится к сельскому хозяйству. Способ приготовления компоста в биоферментере включает подготовку ферментируемой смеси, перемещение смеси в ферментер с напорными воздуховодами и последующую аэробную ферментацию смеси, причем осуществляют контроль за процессом ферментации путем бесконтактного измерения температуры с помощью мобильных инфракрасных датчиков по всей поверхности ферментируемой смеси, при этом обеспечивают линейный временной график изменения температуры в диапазонах от 20°C до 30°C, от 30°C до 60°C и от 60°C до 70°C с допустимым отклонением <math>\pm 3^\circ\text{C}</math> путем подачи воздуха по системе напорных воздухопроводов ферментера в зоны измерения температуры, причем измерения температуры и подачу воздуха осуществляют с интервалом 1-2 часа.</p> | <p>Предлагаемый способ позволяет повысить технологичность способа, сократить сроки созревания готовой продукции и повысить качество готового продукта.</p>  |  |

|     |   |   |   |   |  |
|-----|---|---|---|---|--|
| 19. | <p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Ставропольский государственный аграрный университет"</p> <p>Адрес для переписки:<br/>355017, г.Ставрополь,<br/>пер. Зоотехнический,<br/>12, СтГАУ, ОИС<br/>(патентный отдел)</p> | <p><a href="#">2552040</a></p> <p>Установка обработки семян электрическим полем</p> | <p>Изобретение относится к областям стимулирующей и обеззараживающей обработки семян. Установка содержит рабочую камеру, источник питания и импульсный источник высокого напряжения. К рабочей камере подключены: датчики тока, напряжения и скорости перемещения, блок разряда, состоящий из транзистора и сопротивления, регулятор наклона рабочей камеры и механизм регулирования межэлектродного расстояния. Камера содержит нечетное количество электродов, по меньшей мере, три потенциальных и заземленных электрода, и снабжена заслонкой. Электроды представлены металлическими пластинами, параллельными друг другу. Электроды подключены к разнополярным выводам импульсного источника высокого напряжения. К источнику напряжения подключены: источник питания, блок управления и транзисторный коммутатор. К блоку управления подключены: коммутатор, датчики тока, напряжения и скорости перемещения, блок разряда и электропривод барабанного транспортера. Коммутатор связан с датчиком тока. Транспортер соединен с датчиком скорости.</p> | <p>Преимущества:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контроль параметров процесса обработки непосредственно в рабочей камере;</li> <li>- управление процессом обработки посредством регулировки амплитуды, длительности, частоты следования импульсов обработки и скорости перемещения потока семян;</li> <li>- обеспечение точных параметров режима обработки за счет создания в рабочей камере слоя семян одной толщины и однородности обработки материала по всему объему рабочей камеры;</li> <li>- обеспечение разряда электродов рабочей камеры на массу семян во время паузы между импульсами;</li> <li>- обеспечение минимальных затрат энергии на перемещение семян.</li> </ul> |  |
|-----|---|---|---|---|--|

|     |   |   |  |   |  |
|-----|---|---|--|---|--|
| 20. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "ДиСиКон"</p> <p>Адрес для переписки: 143026, Москва, территория инновационного центра "Сколково", ул. Луговая, 4, офис 402.1, ООО "Центр интеллектуальной собственности "Сколково"</p> | <p><a href="#">2561925</a></p> <p>Способ определения оптимальной конфигурации системы видеомониторинга леса</p>                     | <p>Настоящее изобретение относится, в целом, к области видеонаблюдения; конкретно, к системам видеомониторинга леса, которые обеспечивают возможность вести наблюдение за лесными территориями с определением координат обнаруживаемых объектов при помощи оптической пассивной локации с целью раннего обнаружения лесных пожаров для их дальнейшей локализации и тушения.</p>  | <p>Способы обеспечивают создание оптимальной конфигурации системы видеомониторинга, в которой каждая точка видеомониторинга имеет индивидуальный оптимальный набор параметров, что в свою очередь обеспечивает повышение эффективности работы и эксплуатации системы с целью раннего обнаружения лесных параметров.</p> |  |
| 21. | <p>Камалов Рустэм Наифович,<br/>Жданов Владимир Игоревич,<br/>Лысенков Александр Петрович</p> <p>Адрес для переписки: 117647, Москва, ул. Ак. Капицы, 34/121, кв. 141, Лысенкову Александру Петровичу</p>                           | <p><a href="#">2533525</a></p> <p>Способ генерирования колебаний жидкостного потока и генератор колебаний для его осуществления</p> | <p>Группа изобретений относится к гидродинамическим системам и может быть использована в областях промышленности, применяющих пульсирующий режим течения жидкости. В способ генерирования колебаний жидкостного потока жидкость из напорной магистрали предварительно разделяют на два потока снаружи вихревой камеры, внутри нее их закручивают с помощью каналов с разными скоростями в противоположных направлениях и при этом разделяют с помощью перегородки со сквозным каналом. Поток с большей скоростью закручивают с помощью каналов закрутки. Поток с меньшей скоростью закручивают с помощью каналов закрутки противоположной ориентации и связывают через канал с полостью с регулируемой упругостью, закрытой герметичной эластичной оболочкой и</p> | <p>Изобретение направлено на повышение эффективности преобразования постоянного потока жидкости в пульсирующий поток за счет снижения гидравлических потерь и потребляемой гидравлической энергии.</p>  |  |

|     |  |  |   |  |  |
|-----|--|--|---|--|--|
|     |  |  | установленной в трубе вдоль ее длины. В результате упругого взаимодействия жидкость в канале получает импульс, направленный в вихревую камеру, с помощью которого происходит резкое торможение закрученных потоков и импульсное увеличения расхода через выходное сопло.  |  |  |
| 22. | <p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет" (СПбГУ)</p> <p>Адрес для переписки:<br/>199034, Санкт-Петербург,<br/>Университетская наб., 7/9,<br/>Университет,<br/>Управление - Центр интеллектуальной собственности и трансфера технологий, А.А. Матвееву</p> | <p><a href="#">2504429</a></p> <p>Устройство для получения диффузионных полимерных мембран</p> | <p>Изобретение относится к области мембранных технологий и может быть использовано в пищевой, химической, нефтехимической, фармацевтической и других отраслях промышленности при очистке и разделении разных технологических жидких сред. Устройство содержит первую реакционную камеру с импеллером, соединенную посредством насоса со второй реакционной камерой. Вторая реакционная камера имеет бункер для подачи дополнительного компонента и оснащена излучателем ультразвуковых волн для активации полимерной композиции. Композицию сначала получают в полости первой реакционной камеры при перемешивании поливинилового спирта, воды и фуллеренола C<sub>60</sub>-(ОН)<sub>22-24</sub>. Затем ее подают во вторую камеру, в которую введен дополнительный компонент, в качестве которого использована малеиновая кислота, после чего смесь активируют. Из приготовленной во второй реакционной камере композиции на подложке посредством калибровочного щелевого сопла формируют мембрану и подают ее в сушильную камеру для тепловой обработки. Полученные диффузионные полимерные мембраны на основе полимерного композита поливиниловый спирт - фуллеренол</p> | <p>Преимущество изобретения: качественно новые возможности заявленной конструкции, оригинальность ее технологической схемы, а также, что очень важно, высокую эффективность, производительность и селективность выделения воды из водосодержащих смесей, особенно востребованных при очистке и разделении разных технологических жидких сред в таких сферах производства, как пищевой, химической, нефтехимической, фармацевтической и</p> |  |

|     |  |   |   |  |  |
|-----|--|---|---|--|--|
|     |  |   | С <sub>60</sub> -(ОН) <sub>22-24</sub> обладают улучшенными транспортными свойствами, эффективностью, производительностью и селективностью выделения воды из водосодержащих смесей. При этом стоимость получения диффузионных полимерных мембран значительно снижена.   | других отраслях промышленности.  |  |
| 23. | <p>Мнушкин Игорь Анатольевич</p> <p>Адрес для переписки:<br/>450077, Республика Башкортостан, г.Уфа, ул. Новомостовая, 28/1, Мнушкину Игорю Анатольевичу</p> | <p><a href="#">2539977</a></p> <p>Мультитоннажный нефтехимический кластер</p> | <p>Изобретение относится к мультитоннажному нефтехимическому кластеру по переработке нефтезаводского углеводородного газа в продукцию нефтехимии с помощью процесса пиролиза, объединяющему, по крайней мере, более двух нефтеперерабатывающих заводов. При этом для заводов, имеющих различный набор технологических процессов и разную выработку предельных и олефинсодержащих нефтезаводских газов, осуществляют сбор однотипных нефтезаводских газов, по крайней мере, в два потока, один поток объединяет нефтезаводские газы, именуемые офф-газами, содержащие предельные компоненты: этан, пропан, бутаны и не более 1% масс. пентанов, с последующей их очисткой от нежелательных примесей и разделением на целевые фракции с подачей напрямую в печь пиролиза, по крайней мере, одной фракции, содержащей смесь пропана и бутанов, и части другой фракции, содержащей этан, и подачей в топливную сеть заводов выделенной фракции, содержащей метан в полном объеме и оставшейся части фракции, содержащей этан в объеме, необходимом для поддержания должной теплотворной способности газа в топливной сети, и другой поток объединяет фракции, содержащие пропан и пропилен, являющиеся продуктами процессов</p> | <p>Использование настоящего изобретения позволяет увеличить единичную производительность аппаратов и уменьшить число технологических установок в формируемом кластере. Решена задача экономически выгодного использования нефтезаводского углеводородного газа, собранного с нескольких мощных нефтеперерабатывающих заводов, для выработки из него значительных объемов ценной нефтехимической продукции на базе процесса пиролиза, при этом необходимые удельные капитальные</p> |  |

|     |   |   |  |  |  |
|-----|---|---|--|--|--|
|     |   |   | термического и каталитического крекингов и коксования, который после очистки от нежелательных примесей поступает на фракционирование вместе с продуктами пиролиза.   | и эксплуатационные затраты, а также дополнительное привлечение природного газа для нужд заводов является окупаемым за достаточно короткий срок.  |  |
| 24. | <p>Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана"</p> <p>Адрес переписки:<br/>105005, Москва,<br/>Госпитальный пер.,<br/>10, НИИСМ МГТУ им.<br/>Н.Э. Баумана, С.С.<br/>Меньшакову</p> | <p><a href="#">2416520</a></p> <p>Способ разделки изношенных шин на корд и резиновую крошку</p> | <p>Изобретение относится к области разрушения взрывным способом конструкций и может быть использовано при утилизации резинотехнических изделий, например изношенных шин. Способ заключается в размещении контактного заряда взрывчатого вещества на поверхности шины и его подрыве. Причем заряд выполняют в виде плоского слоя с шириной, соответствующей ширине шины, и размещают его на внешней протекторной поверхности шины по всей длине окружности.</p> | <p>Создание более эффективного способа использования энергии взрыва для прямого разделения использованных шин на корд и резиновую крошку без предварительной обработки шин и без последующего доизмельчения.</p> |  |

## 20. Технологии поиска, разведки, разработки месторождений полезных ископаемых и их добычи

| № п/п | Информация о патенте   |  |   | Преимущества  | Коммерческое предложение |
|-------|--|--|---|---|--------------------------|
|       | Патентообладатель  | № патента<br>Название  | Сущность изобретения  |   |                          |
| 1.    | <p>Федеральное государственное унитарное предприятие "Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н.Л. Духова"</p> <p>Адрес для переписки: 117638, Москва, ул. Сивашская, 6, корп.1, кв.191, И.И. Петрову</p> | <p><a href="#"><u>2505801</u></a></p> <p>Устройство нейтронной радиографии</p> | <p>Изобретение предназначено для исследования внутренней структуры объекта посредством нейтронной радиографии. Сущность заключается в том, что устройство нейтронной радиографии содержит источник проникающего излучения, систему перемещения объекта относительно источника излучения, блок формирования потока излучения в направлении исследуемого объекта, систему получения изображения объекта по поглощенному излучению, при этом данное устройство также содержит линейные нейтронные детекторы, установленные параллельно друг другу с обеих сторон от просвечиваемого объекта и гамма-спектрометр, схему временного анализа событий, зарегистрированных в элементах позиционно-чувствительного детектора альфа-частиц и в элементах линейных однокоординатных детекторах быстрых нейтронов, причем линейные детекторы, расположенные перед просвечиваемым объектом со стороны источника, экранированы посредством соответствующих экранов, содержащих водородосодержащие вещества, от нейтронов источника, идущих напрямую, а источник проникающего излучения выполнен в</p> | <p>Преимуществом является расширение области применения радиографического определения внутренней структуры и вещественного состава просвечиваемых объектов; повышение информативности; уменьшение влияния рассеянного излучения; упрощение конструкции измерительной установки.</p> |                          |

|    |  |  |   |  |  |
|----|--|--|---|--|--|
|    |  |  | виде генератора нейтронов с позиционно-чувствительным детектором альфа частиц.  |  |  |
| 2. | <p>Автономная некоммерческая организация "Головной аттестационный центр по сварочному производству Средневолжского региона"</p> <p>Адрес для переписки: 445667, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Белорусская, 3, Автономная некоммерческая организация "Головной аттестационный центр по сварочному производству Средневолжского региона", директору В.П. Сидорову</p> | <p><a href="#">2524285</a></p> <p>Способ подготовки кромок деталей под дуговую сварку стыкового соединения</p> | <p>Изобретение относится к области сварки, в частности к способу подготовки кромок деталей под дуговую сварку стыкового соединения. Выполняют двухсторонние скосы и притупления кромок свариваемых деталей для выполнения двухстороннего шва. Скосы выполняют несимметричными по толщине деталей с соотношением высот меньшего скоса к большему 0,2... 0,6 при суммарной высоте скосов, не превышающей 50% от толщины свариваемых деталей. Меньший скос располагают со стороны выполнения сварки в потолочном положении. Технический результат заключается в экономии материалов, затрачиваемых для заполнения кромок при сварке и времени на подготовку сварочных кромок</p> | <p>Преимущество изобретения заключается в экономии материалов, затрачиваемых для заполнения кромок при сварке и времени на подготовку сварочных кромок</p> |  |
| 3. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "Геопласт Телеком"</p>   | <p><a href="#">2505673</a></p> <p>Устройство питания забойной</p>  | <p>Изобретение относится к области бурения и может быть использовано для питания навигационных и геофизических устройств, применяемых в процессе бурения. Устройство питания забойной телеметрической системы</p>   | <p>Достигается упрощение конструкции и повышение надежности устройства</p>   |  |

|    |  |  |   |   |  |
|----|--|--|---|---|--|
|    | Адрес для переписки:<br>450068, Республика<br>Башкортостан, г.Уфа,<br>а/я 84, Т.И. Радченко  | телеметрическ<br>ой системы  | содержит электрогенератор, забойный<br>двигатель вращательного типа, низкоскоростной<br>синхронный электрогенератор, ротор которого<br>через вал посредством магнитной муфты<br>кинематически соединен с валом забойного<br>двигателя. При этом магнитная муфта<br>выполнена в герметичном корпусе заодно с<br>низкоскоростным синхронным<br>электрогенератором. Низкоскоростной<br>синхронный электрогенератор работает на<br>частоте вращения вала забойного двигателя  | питания забойной<br>телеметрической<br>системы за счет<br>удаления из<br>конструкции<br>движущихся и<br>трущихся частей и<br>защиты его от<br>воздействия вибраций<br>и ударов.   |  |
| 4. | Общество с<br>ограниченной<br>ответственностью<br>"Высокоэнергетическ<br>ие Батарейные<br>Системы" (ВБС)<br>("High Power Battery<br>Systems Ltd.", HPBS)<br><br>Адрес для переписки:<br>607328,<br>Нижегородская обл.,<br>Дивеевский р-н, пос.<br>Сатис, Технопарк, ул.<br>Парковая, 3, офис<br>201, 000<br>"Высокоэнергетическ<br>ие Батарейные<br>Системы" (ВБС) | <a href="#">2515517</a><br><br>Способ<br>мониторинга и<br>управления<br>добывающей<br>нефтяной<br>скважиной с<br>использование<br>м батарейного<br>питания в<br>скважине | Изобретение относится к нефтедобывающей<br>промышленности, а именно к мониторингу и<br>управлению добывающей нефтяной скважиной.<br>Способ мониторинга и управления добывающей<br>нефтяной скважиной, в котором осуществляют<br>контроль параметров погружного насоса,<br>предусматривает мониторинг параметров<br>газожидкостного столба в скважине в области<br>погружного насоса. Для чего размещают датчики<br>на насосно-компрессорной колонне у погружного<br>насоса. Получают результаты измерений на<br>поверхность, обрабатывают и используют эти<br>результаты для управления погружным насосом<br>при нефтедобыче. При этом мониторинг<br>параметров газожидкостного столба в скважине<br>осуществляют на различных его уровнях,<br>включая положение динамического уровня и его<br>расстояние до погружного насоса. Датчики<br>размещают на нескольких фиксированных<br>уровнях насосно-компрессорной колонны (НКТ).<br>Предусматривают размещение на НКТ<br>твердотельных батарей для автономного<br>электрического питания. | Технический результат<br>направлен на<br>повышение<br>нефтедобычи,<br>коэффициента<br>извлечения нефти<br>(КИН) из пласта или<br>нескольких пластов,<br>дренируемых<br>скважиной, за счет<br>произведения прямого<br>замера параметров<br>газожидкостного<br>столба на различных<br>его уровнях,<br>управления<br>производительностью<br>погружного насоса и<br>дебитом нефтедобычи<br>с учетом наиболее<br>благоприятных<br>условий нефтеотдачи<br>пласта. |  |

|    |  |   |   |   |  |
|----|--|---|---|---|--|
| 5. | <p>Николаев Олег Сергеевич</p> <p>Адрес для переписки:<br/>420080, Татарстан,<br/>г.Казань, а/я 161,<br/>Николаеву О.С.</p>  | <p><a href="#">2520977</a></p> <p>Способ визуализированного каротажа и каротажное устройство для его осуществления (варианты)</p> | <p>Группа изобретений относится к горному делу, в частности к геофизическим исследованиям скважин, и может быть использовано для осмотра скважин при проведении ремонтных работ. Способ включает спуск в скважину с мутной средой видеокамеры на каротажном кабеле по колонне насосно-компрессорных труб (НКТ). Из столба мутной среды посредством пакера и перегородки в подвеске НКТ выделяют зону каротажа, в которой осуществляют гравитационное осаждение взвешенных горных пород. В столбе отслоенной оптически прозрачной жидкости перемещением видеокамеры внутри подвески НКТ проводят визуализированный каротаж. С получением результатов исследования определяют техническое состояние скважины.</p> | <p>Предложенные способ визуализированного каротажа и варианты каротажного устройства для его осуществления позволяют производить одновременно визуализированный каротаж и передачу изображений по каротажному кабелю в наземный пункт просмотра и регистрации полученного видеоизображения, и тем самым сократить время и затраты на проведение исследований скважин.</p> |  |
| 6. | <p>Открытое акционерное общество "Татнефть" имени В.Д. Шашина</p> <p>Адрес для переписки:<br/>423236, Республика Татарстан, г. Бугульма, ул. М. Джалиля, 32, "ТатНИПИнефть",</p> | <p><a href="#">2414585</a></p> <p>Устройство для освобождения колонны труб из скважины</p>  | <p>Изобретение относится к нефтегазодобывающей промышленности, в частности к устройствам для освобождения аварийных труб. Устройство включает демпфер между подъемником и генератором вертикальных импульсов, который снизу соединен с колонной труб. Демпфер выполнен в виде вертикального герметичного цилиндра с поршнем, внутренняя полость под поршнем которого заполнена газом. Генератор выполнен в виде трубчатого корпуса, состоящего из последовательно соединенных силовых</p>   | <p>Устройство обладает достаточной эффективностью при извлечении прихваченной колонны труб из скважины за счет возможности создания помимо осевых вибрационных колебаний радиальных вибрационных</p>  |  |

|    |  |   |  |  |  |
|----|--|---|--|--|--|
|    | Сектор создания и развития промышленной собственности                                      |   | <p>цилиндров и соединенного сверху со штоком поршня демпфера. Цилиндры снабжены силовыми поршнями, соединенными последовательно полыми штоками так, что их подпоршневые полости сообщены между собой и через распределитель и предохранительный клапан с поршневым бесклапанным насосом. Нижний шток силового поршня, заглушенный снизу, соединен с колонной труб.</p> <p>Распределитель состоит из цилиндрического корпуса с двумя камерами, разделенными перегородкой. Предохранительный клапан размещен между распределителем и поршневым бесклапанным насосом и выполнен с возможностью сообщения этого патрубка с буферной емкостью. Между нижним штоком гидроцилиндра и колонной труб установлен тройник, соединенный с дополнительным насосом с емкостью, сообщающейся с межтрубным пространством скважины. Колонна труб над местом прихвата снабжена вибратором радиального действия, состоящим из полого цилиндра и размещенного в нем штока с проходным каналом, а также седла, установленного в проходном канале штока для размещения в нем шара. Цилиндр выполнен эксцентрично со смещенным центром тяжести относительно оси устройства.</p> | колебаний на прихваченную колонну труб непосредственно над местом прихвата, что позволяет успешно произвести ликвидацию прихвата независимо от его глубины в скважине. |  |
| 7. | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального | <p><a href="#">2463628</a></p> <p>Способ построения сейсмического</p> | Изобретение относится к сейсмической разведке и может быть использовано для построения изображений сложно построенных сред в виде глубинного разреза. Сущность способа состоит в том, что для каждой отображаемой точки (ОТ) глубинного разреза осуществляют обзор   | Способ позволяет обеспечить возможность построения высокодостоверного глубинного разреза с   |  |

|    |  |   |   |  |  |
|----|--|---|---|--|--|
|    | <p>образования<br/>"Новосибирский<br/>национальный<br/>исследовательский<br/>государственный<br/>университет"<br/>(Новосибирский<br/>государственный<br/>университет, НГУ)</p> <p>Адрес для переписки:<br/>630090,<br/>г.Новосибирск, ул.<br/>Пирогова, 2,<br/>Новосибирский<br/>государственный<br/>университет, отдел<br/>по защите ИС</p> | <p>глубинного<br/>разреза</p>   | <p>волнового поля на <math>n</math> сейсмограммах. Обзор при последовательной переборке <math>v</math> приращений скоростей <math>V</math> производят псевдосинфазными накоплениями вдоль виртуальных годографов по <math>p</math> сигналов в каждом цуге колебаний <math>F_{p m}</math>, зарегистрированных от <math>q</math> ракурсов угла падения <math>\alpha</math> сейсмических границ. Интерактивный режим интерпретации и коррекцию заданных диапазонов осуществляют построением окон обзора достоверности (ООД) на основе визуализации до <math>n</math> матриц энергии функционалов в виде изолиний, гистограмм или иных способов. В пределах ООД находят для заданного типа волны максимум функционала статистической обработки <math>F^{\max}(\alpha, V)</math>, документируют найденную интенсивность ОТ в соответствии с <math>F^{\max}(\alpha, V)</math>, скоростью и углом падения границы в ОТ на глубинном разрезе. Подобным способом снова строят последующую ОТ и так далее до полного построения глубинного разреза.</p> | <p>использованием<br/>единичной<br/>сейсмограммы,<br/>зарегистрированной<br/>после сейсмического<br/>воздействия из одного<br/>из пунктов на профиле<br/>наблюдений.</p>   |  |
| 8. | <p>Камалов Рустэм<br/>Наифович,<br/>Лысенков Александр<br/>Петрович</p> <p>Адрес для переписки:<br/>127055, Москва, ОС-<br/>55, а/я 114, ООО<br/>"ПЛАСТПРОМКОМБИ<br/>НАТ", Р.Н. Камалову</p>   | <p><a href="#">2483200</a></p> <p>Способ<br/>гидродинамиче<br/>ского<br/>воздействия на<br/>призабойную<br/>зону пласта</p> | <p>Способ может быть использован в нефтедобывающей промышленности для интенсификации добычи нефти и увеличения приемистости при обработках призабойной зоны пласта и освоении скважин. Способ включает спуск в скважину корпуса со струйным насосом, изоляцию межтрубного пространства от внутреннего объема колонны насосно-компрессорных труб выше кровли продуктивного пласта, периодическое изменение направления потока рабочей жидкости в скважине для создания циклов депрессии с репрессией, определением объемов</p>   | <p>Преимущество способа<br/>в повышении<br/>эффективности и<br/>эксплуатационной<br/>надежности способа<br/>воздействия,<br/>расширении<br/>технологических<br/>возможностей и<br/>условий применимости<br/>к различным типам<br/>скважин при<br/>увеличении</p> |  |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  | <p>откачиваемой жидкости при депрессии и созданием гидравлического импульса на продуктивный пласт при репрессии. Согласно изобретению направление потока рабочей жидкости в скважине изменяют при управляемом перемещении струйного насоса в корпусе, регулируют величину максимальной депрессии. По величине объема закачиваемой в пласт жидкости определяют период действия репрессии. Периоды действия депрессии и репрессии осуществляют при равных величинах объемов притока и закачиваемой в пласт жидкости в одном цикле. Указанные объемы в каждом последующем цикле увеличивают. Циклы продолжают до прекращения роста величин объемов жидкости. Затем закачивают химические реагенты в пласт. При необходимости циклы повторяют. Заканчивают воздействие на призабойную зону пласта при депрессии.</p> | <p>интенсивности гидродинамического воздействия.</p> |  |
|--|--|--|--|--|

|     |  |   |  |   |  |
|-----|--|---|--|---|--|
| 9.  | <p>Камалов Рустэм Наифович,<br/>Лысенков Александр Петрович</p> <p>Адрес для переписки:<br/>127055, Москва, ОС-55, а/я 114, ООО "ПЛАСТПРОМКОМБИНАТ", Р.Н. Камалову</p> | <p><a href="#">2485299</a></p> <p>Способ обработки призабойной зоны пласта и скважинная установка для его осуществления</p> | <p>Группа изобретений относится к нефтедобывающей промышленности в части обработки призабойной зоны продуктивного пласта. Согласно изобретению ниже размещенного в скважине корпуса устанавливают регулятор расхода, рабочую жидкость закачивают через опорную втулку и регулятор расхода, регистрируют приемистость призабойной зоны пласта. По величине приемистости определяют объем рабочей жидкости для продавки в пласт технологических жидкостей. Затем через опорную втулку и регулятор расхода закачивают технологические жидкости в пласт и продавливают вышеопределенным объемом рабочей жидкости. При этом регистрируют приемистость призабойной зоны пласта, по величине которой устанавливают диаметры сопла и камеры смешения струйного насоса для достижения оптимальной производительности при откачке пластовой среды. Затем спускают в скважину струйный насос и откачивают жидкость из пласта.</p> | <p>Преимущество способа - в повышении эффективности работы устройства при увеличении надежности, а также расширении технологических возможностей и условий эксплуатации установки в различных типах скважин с целью освоения, восстановления и увеличения производительности.</p> |  |
| 10. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "Геопласт Телеком"</p> <p>Адрес для переписки:<br/>450068, Республика Башкортостан, г.Уфа, а/я 84, Радченко Т.И.</p>       | <p><a href="#">2536596</a></p> <p>Устройство электропитания и передачи забойной информации</p>                              | <p>Изобретение относится к геофизическим исследованиям в процессе бурения газонефтяных скважин с использованием телеметрических систем с беспроводным электромагнитным каналом связи.. Устройство электропитания и передачи забойной информации содержит турбину, электрический генератор, электрический разделитель в конструкции с колонной бурильных труб, модуль датчиков измерения забойной информации и электронный блок. При этом электронный блок содержит блок симисторов, блок управления</p>  | <p>Увеличение дальности достоверной передачи импульсных сигналов по электромагнитному каналу связи и максимально возможной глубины бурения, повышение надежности устройства электропитания и передачи забойной информации и</p>   |  |

|     |  |   |  |  |  |
|-----|--|---|--|--|--|
|     |  |   | <p>симисторами, датчик тока импульсного сигнала, датчик напряжения силовой обмотки электрического генератора и датчик температуры, при этом электронный блок установлен в герметичном отсеке корпуса электрического генератора, который дополнительно выполняет функцию радиатора. Кроме того, симисторы установлены непосредственно на корпусе электрического генератора, а электронный блок выполнен с возможностью автоматической стабилизации тока импульсного сигнала передачи и его ограничения при превышении заданной температуры блока симисторов.</p>  | <p>расширение функциональных возможностей, в том числе работы в режимах резки боковых стволов и в обсадной колонне, т.е. в условиях, близких к короткому замыканию.</p>  |  |
| 11. | <p>ОАО Кемеровский опытный ремонтно-механический завод "КОРМЗ"</p> <p>Адрес для переписки: 652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26, ЮТИ ТПУ, Тимофееву В.Ю.</p> | <p><a href="#">2552539</a></p> <p>Геоход (проходческий щитовой агрегат)</p> | <p>Изобретение относится к подземному строительству, а именно к проходческим щитовым комплексам и агрегатам для проведения подземных выработок различного назначения и пространственного направления. Геоход (проходческий щитовой агрегат) содержит головную и концевую цилиндрические секции. В передней части головной секции на рамной конструкции расположен исполнительный орган геохода, содержащий два разрушающих цилиндрических элемента барабанного типа, соединенные с двигателем и установленные под углом <math>\alpha</math> в диаметральной плоскости с эксцентриситетом <math>e</math> относительно продольной оси геохода. На внешней стороне головной цилиндрической секции закреплен движитель, выполненный в виде коротких секторов двухзаходной спиральной поверхности. Перед ними установлены разрушающие органы движителя цилиндрической формы, на боковой</p> | <p>Технические преимущества работы геохода происходят за счет применения совокупности новых оригинальных элементов проходческого щитового агрегата. Технический результат направлен на повышение надежности работы и снижение металлоемкости агрегата, повышение скорости проходки и технологичности изготовления агрегата, а также расширение</p> |  |

|     |   |  |  |  |  |
|-----|---|--|--|--|--|
|     |   |  | поверхности которых расположены радиальные резцы. Приводной двигатель разрушающих органов движителя установлен на внутренней стороне головной секции. На концевой цилиндрической секции закреплены продольные элементы противовращения с установленными перед ними разрушающими органами элементов противовращения цилиндрической формы, ось вращения которых перпендикулярна продольной оси геодода   | области применения агрегата  |  |
| 12. | <p>Научно-производственная корпорация "Механобр-техника" (Закрытое акционерное общество)</p> <p>Адрес для переписки: 199106, Санкт-Петербург, 22 линия, 3, корп.5, НПК "Механобр-техника" (ЗАО)</p> | <p><a href="#">2516262</a></p> <p>Способ пуска вибрационной машины с двумя самосинхронизирующимися и-рующимися дебалансными вибровозбудителями</p> | <p>Изобретение относится к горной промышленности. Способ пуска вибрационной машины с двумя самосинхронизирующимися дебалансными вибровозбудителями, установленными на мягкоамортизированном несущем теле, заключающийся в том, что пуск электродвигателей производят поочередно, причем сначала включают один электродвигатель и только после его выхода на установившийся зарезонансный режим вращения включают второй электродвигатель. После установления устойчивого зарезонансного режима синхронного вращения дебалансных вибровозбудителей второй электродвигатель выключают; при этом второй электродвигатель продолжает движение в режиме вибрационного поддержания вращения.</p> | <p>Применение предлагаемого способа пуска обеспечит снижение амплитуды резонансных колебаний несущего тела и, соответственно, динамических нагрузок на элементы конструкции вибрационной машины, существенно уменьшит необходимую мощность электропривода и пусковой ток в цепи питания.</p> |  |
| 13. | <p>ТОКАРЕВ Алексей Васильевич</p> <p>Адрес для переписки: 191187, Санкт-</p>  | <p><a href="#">2543107</a></p> <p>Способ герметизации резьбовых</p>  | <p>Изобретение относится к производству труб и может быть использовано для герметизации резьбовых соединений труб, в том числе используемых при строительстве нефтяных, газовых и газоконденсатных скважин, а также при формировании трубных колонн и</p>  | <p>Предлагаемый способ существенно повышает качество герметизации и упрощает операции по его осуществлению.</p>  |  |

|     |  |  |  |  |  |
|-----|--|--|--|--|--|
|     | <p>Петербург, а/я 10,<br/>Для Малышевой В.Н.</p>   | <p>соединений<br/>труб</p>   | <p>трубопроводов. В способе герметизации резьбовых соединений труб, включающем подготовку поверхности резьбового соединения для создания пористого адгезионного коррозионностойкого слоя на металле и заполнение резьбового пространства герметизирующим материалом, перед нанесением герметизирующего материала на резьбовую поверхность изделия поверх пористого коррозионностойкого слоя наносят полимерное покрытие с добавлением гамма-аминосилана в количестве 1-15% к массовой доле сухого остатка полимера. Данное покрытие выполняет роль связующего слоя между металлической поверхностью изделия и герметизирующим материалом. В качестве герметизирующего материала используют композицию сополимера тетрафторэтилена (ТФЭ) с гексафторпропиленом (ГФП) и графита с наполнителями в следующем составе, мас.ч.:</p> |  |  |
| 14. | <p>Закрытое акционерное общество "Диаконт"</p> <p>Адрес для переписки: 190000, Санкт-Петербург, ул. Малая Морская, 15, оф. 5, Вох-1125, Общество с ограниченной ответственностью "ПАТЕНТИКА"</p> | <p><a href="#">2564157</a></p> <p>Приводное устройство для трубопроводной арматуры</p> | <p>Изобретение относится к приводным устройствам для трубопроводной арматуры. Приводное устройство для трубопроводной арматуры содержит первый редуктор, содержащий выходной и входной валы, установленные соосно, двигатель. Указанный двигатель соединен с входным валом первого редуктора с обеспечением возможности передачи поворотного движения двигателя на входной вал указанного редуктора. Блокировочное устройство выполнено с возможностью блокировки вала двигателя. Ручной привод соединен с первым редуктором через червячную передачу с обеспечением</p>   | <p>Предлагаемого изобретения является снижение или исключение вероятности поломки передачи или других составляющих системы, и, как следствие, обеспечение возможности использования быстроходного двигателя, обладающего</p> |  |

|     |  |  |  |   |  |
|-----|--|--|--|---|--|
|     |  |  | <p>возможности передачи поворотного движения ручного привода на выходной вал указанного редуктора. Червяк червячной передачи выполнен с возможностью поступательного осевого перемещения, ограниченного упругими элементами, за счет передачи на него части момента двигателя. Приводное устройство содержит выключатели двигателя, выполненные с возможностью приведения их в действие посредством взаимодействия с ними червяка, при его поступательном осевом перемещении, и выходной вал приводного устройства, отличающееся тем, что оно содержит двустороннюю ограничительную муфту для ограничения момента, посредством которой двигатель соединен с входным валом первого редуктора, и второй редуктор, соединенный с первым редуктором с возможностью передачи поворотного движения от первого редуктора на выходной вал приводного устройства.</p> | <p>большими выбегами, для уменьшения времени, затрачиваемого на операцию открытия или закрытия трубопроводной арматуры</p>  |  |
| 15. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "Геопласт Телеком"</p> <p>Адрес для переписки: 450068, Республика Башкортостан, г.Уфа, а/я 84, Т.И. Радченко</p> | <p><a href="#">2509210</a></p> <p>Забойная телеметрическая система</p> | <p>Изобретение относится к бурению скважины и может быть использовано для контроля забойных параметров и каротажа в процессе бурения. Предложена забойная телеметрическая система, содержащая соединенные между собой модуль электрогенератора-пульсатора, модуль инклинометра и модуль гамма-каротажа, включающие телеметрические блоки. При этом указанная телеметрическая система дополнительно содержит блок анализа и управления коммутатором и коммутатор, соединенные с указанными модулями. Причем вход блока анализа и управления коммутатором соединен с выходом блока управления</p>  | <p>Применение изобретения позволило повысить надежность работы телеметрической системы по формированию передаваемых сигналов практически в два раза посредством повышения отказоустойчивости и использования резервов отдельных</p> |  |

|  |  |  |   |   |  |
|--|--|--|---|---|--|
|  |  |  | <p>пульсациями модуля гамма-каротажа и первым входом коммутатора. А выход блока анализа и управления коммутатором соединен с входом управления коммутатора. Кроме того, второй вход коммутатора соединен с выходом блока управления пульсациями модуля инклинометра, а выход коммутатора соединен с входом пульсатора, установленным в модуле электрогенератора-пульсатора.</p> | <p>частей системы. Техническим результатом является повышение качества исследования скважины за счет увеличения надежности передачи информации от забоя на поверхность.</p> |  |
|--|--|--|---|---|--|

## 21. Технологии предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

| № п/п | Информация о патенте   |   |  | Преимущества   | Коммерческое предложение |
|-------|--|---|--|--|--------------------------|
|       | Патентообладатель  | № патента<br>Название   | Сущность изобретения   |  |                          |
| 1.    | <p>Открытое акционерное общество "Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт информатизации, автоматизации и связи на железнодорожном транспорте" (ОАО "НИИАС")</p> <p>Адрес для переписки:<br/>109029, Москва,<br/>Нижегородская ул.,<br/>27, стр. 1, ОАО<br/>"НИИАС", Первому<br/>заместителю<br/>генерального<br/>директора<br/>Розенбергу Е.Н.</p> | <p><a href="#">2517202</a></p> <p>Устройство для очистки стрелочного перевода</p> | <p>Изобретение относится к области железнодорожной автоматики и телемеханики, в частности к устройствам для очистки стрелочных переводов. Устройство содержит установленные на элементах стрелки между рамным рельсом и острым соплом, соединенные через подводящую магистраль с источником сжатого воздуха, размещенную перед входом на станцию трехсекционную воздухозаборную камеру, одна из секций которой установлена между рельсами железнодорожной колеи, а другие - соответственно с правой и левой стороны от железнодорожной колеи, последовательно соединенные датчик льда и снега, размещенный на элементах стрелочного перевода между острым соплом, и блок обработки. При этом выход воздухозаборной камеры посредством воздушной магистрали через трехходовой регулируемый клапан подключен к подводящей магистрали, на участке которой после клапана в непосредственной близости к стрелочному переводу включено сопло Вентури. Впускной клапан каждой секции воздухозаборной камеры снабжен фильтром. Входы блока управления впускными клапанами через интерфейс связи по радиоканалу связаны с</p> | <p>Устройство осуществляет очистку стрелочного перевода в зависимости от погодных условий, обеспечивает высокую эффективность очистки стрелочного перевода при рациональном расходовании энергии за счет использования энергии движущегося поезда и эффекта Вентури.</p> |                          |

|    |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|
|    |  |  | <p>пультом управления дежурного по станции, а вход блока регулирования трехходового вентиля подключен к выходу блока обработки.</p> <p>Изобретение позволяет осуществить очистку стрелочного перевода в зависимости от погодных условий, обеспечить высокую эффективность очистки стрелочного перевода при рациональном расходовании энергии за счет использования энергии движущегося поезда и эффекта Вентури.</p>   |  |  |
| 2. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "Делси"</p> <p>Адрес для переписки: 117321, Москва, ул. Островитянова, 16-4-8, Т.Н. Нечаевой</p> | <p><a href="#">2469761</a></p> <p>Микрокапсули ро-ванный огнегасящий агент, способ его получения, огнегасящий композиционный материал и огнегасящее покрытие</p> | <p>Настоящее изобретение относится к способам создания микрокапсул, содержащих внутри сферической оболочки ядро из целевой жидкости, в которых обеспечивается заданная температура вскрытия микрокапсулы для высвобождения содержащейся в микрокапсуле целевой жидкости в предполагаемой среде ее применения, имеющей определенную повышенную температуру, например микрокапсул огнегасящего агента, эффективных при тушении огня разной природы, и созданным с использованием указанного огнегасящего агента огнегасящему композитному материалу, огнегасящему покрытию и огнегасящей ткани. Изобретение может использоваться также для любых микрокапсул, содержащих легкокипящие, не смешивающиеся с водой жидкости и содержащиеся в них летучие вещества, с целью повышения барьерных свойств оболочки и, соответственно, стабильности микрокапсул в процессе хранения и эксплуатации.</p> | <p>Такие огнегасящие агенты могут использоваться в различных областях промышленности и в различных системах пожаротушения для эффективного автоматического безынерционного предотвращения возгораний как в форме порошка микрокапсул, так и в составе огнегасящих композиционных материалов - покрытий, пленок, кембриков, огнетушащих защитных тканей и других.</p> |  |

## 23. Технологии создания высокоскоростных транспортных средств и интеллектуальных систем управления новыми видами транспорта

| № п/п | Информация о патенте  |  |   | Преимущества  | Коммерческое предложение |
|-------|---|--|---|---|--------------------------|
|       | Патентообладатель   | № патента<br>Название  | Сущность изобретения  |   |                          |
| 1.    | <p>Открытое акционерное общество "Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт информатизации, автоматизации и связи на железнодорожном транспорте" (ОАО "НИИАС")</p> <p>Адрес для переписки:<br/>109029, Москва, ул. Нижегородская, 27, стр.1, ОАО "НИИАС", Первому заместителю генерального директора Е.Н. Розенбергу</p> | <p><a href="#">2513877</a></p> <p>Система интервального регулирования движения поездов на перегоне</p> | <p>Изобретение относится к железнодорожной автоматике и телемеханике. Система интервального регулирования движения подвижных единиц рельсового транспорта на перегоне содержит путевые светофоры, рельсовые цепи защитных участков путевых проходных светофоров и блок-участков. Для каждого блок-участка установлены блок контроля рельсовых цепей, контроллер, блок передачи кодовых сигналов, блок включения кодирования и блок сигнальных показаний, соединенный с путевым проходным светофором. Также имеются блок передачи кодовых сигналов и блок включения кодирования. На каждом блок-участке установлен путевой приемопередатчик ближней цифровой радиосвязи, подключенный через блок сопряжения к контроллеру, который подключен к блоку контроля рельсовых цепей и к аппаратно-программному устройству автоматизированного рабочего места. В центре управления установлен приемопередатчик дальней цифровой радиосвязи, а на подвижной единице установлены бортовые приемопередатчики ближней и дальней цифровой радиосвязи, подключенные к бортовому устройству управления подвижной</p> | <p>Преимущество изобретения состоит в повышении надежности работы системы интервального регулирования движения поездов на перегоне и эффективности режима регулирования</p> |                          |

|    |   |   |   |   |  |
|----|---|---|---|---|--|
|    |   |   | единицей. Достигается повышение надежности работы системы.  |   |  |
| 2. | <p>Открытое акционерное общество "Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт информатизации, автоматизации и связи на железнодорожном транспорте" (ОАО "НИИАС")</p> <p>Адрес для переписки:<br/>109029, Москва, ул. Нижегородская, 27, стр.1, ОАО "НИИАС", Первому заместителю генерального директора Е.Н. Розенбергу</p> | <p><a href="#">2524505</a></p> <p>Способ управления движением поездов с использованием вариантов графиков</p> | <p>Изобретение относится к железнодорожному транспорту. Способ управления движением поездов с использованием вариантов графиков заключается в том, что в случае нарушения нормативного графика движения поездом, по запросу диспетчера передают с поезда информацию о причинах задержки данного поезда. Полученную информацию вводят в вычислительный блок автоматизированного рабочего места диспетчера, в котором производят расчет вариантов графиков движения. Результаты расчета передают в дорожный сервер и выбирают оптимальный график для всех поездов участка, на котором произошла задержка. Выбранный оптимальный график передают через дорожный сервер на бортовую аппаратуру локомотивов поездов, находящихся на железнодорожном участке. После приема информации с локомотива отправляют подтверждение диспетчеру о приеме информации, после чего поезда продолжают движение согласно переданному им графику. Границы железнодорожного участка фиксируют на электронной карте реперными точками, которые соответствуют координатам выходных светофоров. Проследование поездами реперных точек фиксируют блоком мониторинга движения поездов. Достигается повышение пропускной способности.</p> | <p>Эффективностью способа управления движением поездов с использованием вариантов графиков является сокращение затрат времени на обмен служебной информацией между машинистом и диспетчером при возникновении конфликтных ситуаций, связанных с графиком движения поездов, и повышение пропускной способности на железнодорожном участке.</p> |  |
| 3. | Открытое акционерное  | <p><a href="#">2534084</a></p>  | <p>Изобретение относится к области железнодорожной автоматики и телемеханики.</p>   | <p>Изобретение позволяет при высокой плотности</p>  |  |

|    |   |   |   |  |  |
|----|---|---|---|--|--|
|    | <p>общество "Российские железные дороги" (ОАО "РЖД")</p> <p>Адрес для переписки:<br/>107174, Москва,<br/>Новая Басманная ул.,2 ОАО "РЖД",ЦУИС</p> | <p>Система интервального регулирования движения поездов на перегоне</p> | <p>Система содержит центральный пункт диспетчерского контроля и управления, стационарный приемопередатчик, локомотивный приемопередатчик, локомотивные приемники кодовых сигналов АЛС. Выход блока определения текущей координаты поезда соединен с первым входом блока управления торможением, второй вход которого соединен с выходом блока приоритетного управления, соединенного с блоком памяти, выход локомотивного приемопередатчика соединен с входом блока преобразования сигналов центра диспетчерского контроля и управления, выходы которого подключены соответственно к первому входу анализатора скорости движения локомотива и к первому входу блока идентификации. Первый выход локомотивного приемника соединен с входом блока преобразования сигналов АЛС, выходы которого подключены соответственно ко второму входу анализатора скорости движения локомотива и ко второму входу блока идентификации, выходы анализатора скорости движения локомотива и блока идентификации соединены соответственно с первым и вторым входами блока приоритетного управления, второй выход локомотивного приемника через формирователь сигнала запроса соединен с входом локомотивного приемопередатчика.</p> | <p>движения дополнительно повысить среднюю скорость движения поездов по участку железной дороги, оборудованному автоблокировкой с защитными участками, причем без ухудшения условий по безопасности движения поездов и снижения надежности работы путевой аппаратуры автоблокировки.</p> |  |
| 4. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "Научно-производственное</p>  | <p><a href="#">2554900</a></p> <p>Транспортное средство</p>             | <p>Изобретение относится к специальным самоходным транспортным средствам высокой проходимости. Транспортное средство включает корпус, приводы вращения колес, четыре продольных рычага подвески, а также</p>  | <p>Способность к самопереворачиванию значительно повышает живучесть и проходимость ТС,</p>   |  |

|    |   |  |  |  |  |
|----|---|--|--|--|--|
|    | <p>предприятие "Тензосенсор"</p> <p>Адрес для переписки: 152915, Ярославская обл., г. Рыбинск, ул. Нансена, 23, кв. 87, Никитину В.С.</p>                             | <p>высокой проходимости</p>  | <p>электронную систему управления движением. На одном конце рычагов установлены колеса, а другие концы соединены с валами рычагов подвески, установленными в раме и соединенными с торсионными приводами поворота продольных рычагов подвески и средствами блокировки валов рычагов подвески. Длина и положение рычагов подвески в корпусе, а также внешний диаметр колес обеспечивают выполнение различных условий работы. В положении рычагов подвески, так, чтобы колеса находились над крышей транспортного средства, окружности колес превышают уровень крыши транспортного средства, образуя клиренс, обеспечивающий движение или стабилизацию корпуса в таком положении. В положении рычагов подвески в плоскости, проходящей через оси продольных рычагов подвески, так чтобы рычаги подвески при этом были повернуты в одном направлении, между окружностями колес имеется зазор, позволяющий колесам свободно вращаться.</p> | <p>делает его нечувствительным к ошибкам операторов. Это свойство является важнейшим и уникальным свойством заявляемого ТС. Предложенная конструкция ТС найдет применение в небольших и дешевых боевых роботах, массовое применение которых позволит заменить живых людей на поле боя.</p> |  |
| 5. | <p>Открытое акционерное общество "Российские железные дороги"</p> <p>Адрес для переписки: 107174, Москва, Новая Басманная ул., 2, ОАО "РЖД", ЦУИС, Тимофееву Р.Ю.</p> | <p><a href="#">2519793</a></p> <p>Система цифровой поездной радиосвязи для железнодорожного транспорта</p> | <p>Изобретение относится к технике электросвязи на железнодорожном транспорте. Система цифровой поездной радиосвязи для железнодорожного транспорта содержит объединенные IP сетью радиосервер в диспетчерском пункте управления, ретрансляторы на станциях и локомотивные радиостанции. В диспетчерском пункте управления установлены соединенные между собой блок регистрации команды на переключение ретранслятора и блок управления, подключенные к радиосерверу. На каждом</p>  | <p>Предлагаемая система цифровой поездной радиосвязи реализует непрерывную связь между диспетчером и машинистами локомотивов, что позволяет улучшить качество и повысить надежность связи в пределах</p>   |  |

|    |   |  |   |  |  |
|----|---|--|---|--|--|
|    |   |  | <p>локомотиве размещены соединенные блок фиксации минимального уровня сигнала и блок формирования команды на переключение ретранслятора. Логические каналы локомотивной радиостанции подключены к блоку фиксации минимального уровня сигнала и к блоку формирования команды на переключение ретранслятора. Пульт управления поездного диспетчера соединен с радиосервером.</p>  | <p>диспетчерского участка.</p>   |  |
| 6. | <p>Открытое акционерное общество "АВТОВАЗ"</p> <p>Адрес для переписки: 445043, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Заставная, 2, ОАО "АВТОВАЗ", ОИС УРИ ДКУ, Авдонику В.А.</p> | <p><a href="#">2551661</a></p> <p>Блок питания бортсети автомобиля</p> | <p>Изобретение относится к электротехнике и может быть использовано при разработке высокочастотных источников питания с гальванической развязкой выходного напряжения для транспортных средств с комбинированными энергоустановками. Для этого заявленное устройство содержит источник питания собственных нужд, подключенный к бортовой двенадцативольтовой аккумуляторной батарее, полумостовой транзисторный преобразователь, токоограничивающий резистор, датчик тока, трансформаторно-выпрямительный каскад, входной фильтр, выходной фильтр, первый и второй усилители мощности для управления транзисторами полумостового транзисторного преобразователя, регулятор напряжения, компаратор, RS-триггер и триггер со счетным входом, первое и второе реле, датчик наличия напряжения на положительной входной клемме полумостового транзисторного преобразователя, первый и второй логические элементы 4ИЛИ-НЕ, в устройство также введены генератор прямоугольных импульсов, а источник питания содержит понижающий ШИМ-регулятор, образованный последовательно соединенными</p> | <p>Преимущество в повышении энергетических показателей и расширение функциональных свойств устройства.</p> |  |

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  | дрроселем и полевым транзистором, и третий усилитель мощности, подключенный к затвору полевого транзистора, при этом второй выход регулятора напряжения через индикатор подключен к плюсовой клемме бортовой двенадцативольтовой аккумуляторной батареи. |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

## 24. Технологии создания ракетно-космической и транспортной техники нового поколения

| № п/п | Информация о патенте   |   |   | Преимущества   | Коммерческое предложение |
|-------|--|---|---|--|--------------------------|
|       | Патентообладатель  | № патента<br>Название   | Сущность изобретения  |  |                          |
| 1.    | <p>Открытое акционерное общество "Уфимское моторостроительное производственное объединение" ОАО "УМПО"</p> <p>Адрес для переписки:<br/>129301, Москва, ул. Касаткина, 13, ОАО УМПО, Филиал "Опытно-конструкторское бюро им. А. Люльки"</p> | <p><a href="#">2529268</a></p> <p>Поворотное осесимметричное сопло турбореактивного двигателя</p> | <p>Изобретение относится к области авиационного двигателестроения, а именно к конструкции сопел турбореактивных двигателей. Поворотное осесимметричное сопло содержит неподвижный корпус с экраном и подвижный корпус со сферическим экраном, установленным между неподвижным и подвижным корпусами. Щели между экранами и корпусами образуют каналы для прохождения охлаждающего воздуха. Сферический экран подвижного корпуса выполнен в виде секций, размещенных в окружном направлении. На каждой секции в двух поясах попарно закреплены подвески с отверстиями в полках, в которые заведены цилиндрические пальцы, жестко прикрепленные к подвижному корпусу. В одном из поясов на одной подвеске палец установлен в отверстии без зазора, а на смежной подвеске - в овальном отверстии, выполненном в поперечном направлении относительно продольной оси сопла. В другом поясе на одной подвеске палец установлен в овальном отверстии, выполненном в продольном направлении, а на смежной - в цилиндрическом отверстии с равномерным зазором.</p> | <p>Изобретение позволяет повысить надежность работы двигателя, а также эффективность охлаждения поворотного осесимметричного сопла. Предложенное устройство также обеспечивает надежное крепление сферических секций экрана к подвижному корпусу сопла при поддержании равномерной в окружном направлении щели охлаждающего тракта, что способствует эффективному охлаждению поворотного осесимметричного сопла и повышает надежность работы</p> |                          |

|    |   |  |  |  |  |
|----|---|--|--|--|--|
|    |   |  |  | двигателя.<br>Конструкция крепления сферических секций экрана к корпусу сопла облегчает сборку сопла и обеспечивает его ремонтпригодность.   |  |
| 2. | <p>Федеральное государственное унитарное предприятие "Центральный научно-исследовательский институт машиностроения" (ФГУП ЦНИИмаш)</p> <p>Адрес для переписки: 141070, Московская обл., г. Королев, ул. Пионерская, 4, ФГУП ЦНИИмаш, Отдел 5012</p> | <p><a href="#"><u>2537192</u></a></p> <p>Способ управления спуском космического аппарата в атмосфере планеты</p> | <p>Изобретение относится к космонавтике, в частности к управлению спуском космического аппарата (КА) в атмосфере планеты, использующее управляемое аэродинамическое торможение и обеспечивающее минимизацию конечной скорости космического аппарата при условии минимума максимальной температуры в критической области его поверхности.</p> | <p>Преимуществом является минимизация конечной скорости КА и максимальной температуры в критической области его поверхности, и снижение тем самым массы теплозащитного покрытия КА и потребных энергетических затрат</p> |  |
| 3. | <p>Федеральное государственное унитарное предприятие "Центральный научно-исследовательский</p>  | <p><a href="#"><u>2537193</u></a></p> <p>Способ управления спуском космического аппарата в</p>                   | <p>Изобретение относится к космонавтике, в частности к управлению спуском космического аппарата (КА) в атмосфере планеты, использующее управляемое аэродинамическое торможение и обеспечивающее минимизацию конечной скорости космического аппарата.</p>   | <p>Преимуществом является снижение конечной скорости при вводе в действие системы мягкой посадки за счет рационального</p>   |  |

|    |  |   |  |   |  |
|----|--|---|--|---|--|
|    | <p>институт машиностроения" (ФГУП ЦНИИмаш)</p> <p>Адрес для переписки: 141070, Московская обл., г. Королев, ул. Пионерская, 4, ФГУП ЦНИИмаш, Отдел 5012</p>              | атмосфере планеты   |  | <p>управления углами крена и атаки. Это дает возможность сократить расход топлива на осуществление мягкой посадки КА на поверхность планеты. Применение предлагаемого способа в зависимости от проектно-баллистических характеристик космического аппарата, граничных условий и параметров планеты назначения позволяет снизить расход топлива ~ на 10-20% по сравнению с использованием способа-прототипа.</p> |  |
| 4. | <p>Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П.</p> | <p><a href="#">2549630</a></p> <p>Устройство обнаружения утечки воздуха из модуля космической станции</p> | <p>Изобретение относится к газоразрядным (плазменным) приборам для проверки изделий, в т.ч. космических аппаратов (КА), на герметичность. Устройство содержит корпус с приемными камерами, герметичными заслонками и ионизационным датчиком (ИОД). ИОД включает в себя ионный источник с электронной пушкой (ИЭП), ускоряющую и заземленные сетки, отклоняющие пластины и приемник ионов (ПИО). В области приемных камер установлены микрофонный и</p> | <p>Преимущество достигается точной фиксацией места утечки на корпусе космического аппарата и возможность передачи информации космонавтам.</p>   |  |

|    |  |   |  |  |  |
|----|--|---|--|--|--|
|    | <p>Королева<br/>(национальный<br/>исследовательский<br/>университет)" (СГАУ)</p> <p>Адрес для переписки:<br/>443086, г.Самара,<br/>Московское ш., 34,<br/>СГАУ, управление<br/>обеспечения<br/>интеллектуальной<br/>деятельности</p> |   | <p>термопарный датчики. С ПИО связан усилитель ,<br/>плата управления, приемник и антенна GPS,<br/>фидерное устройство, основная антенна, ПЗУ.<br/>ИЭП создает поток электронов между сетками и ,<br/>где происходит ионизация газа. При отсутствии<br/>электрического поля на пластинах ионы<br/>регистрируемой компоненты проходят в ПИО.<br/>Изменение выталкивающего импульса на сетке<br/>и поля на пластинах позволяет произвести<br/>сепарацию ионов так, чтобы в ПИО попали ионы<br/>только одной массы. Поток газа, прошедшего<br/>приемную камеру и зону ионизации , действует<br/>на датчики , срабатывающие при значительном<br/>(из близких мест утечки) истечении газа. Для<br/>удаленных мест утечки регистрация<br/>осуществляется с помощью ИОД. Переключение<br/>датчиков и ИОД происходит автоматически.<br/>Сигнал с ПИО через усилитель поступает на<br/>плату , которая собирает и шифрует данные о<br/>месте и характере утечки, передавая их также в<br/>ПЗУ. Точные координаты и время от GPS<br/>поступают от приемника и антенны. Через<br/>устройство и антенну пилот КА управляет<br/>платой.</p> |  |  |
| 5. | <p>Открытое<br/>акционерное<br/>общество "НПО<br/>Энергомаш имени<br/>академика В.П.<br/>Глушко"</p> <p>Адрес для переписки:<br/>141401, Московская<br/>обл., г. Химки, ул.</p>  | <p><a href="#">2555021</a></p> <p>Камера<br/>жидкостного<br/>ракетного<br/>двигателя или<br/>газогенератора</p> | <p>Изобретение относится к области<br/>ракетостроения и, в частности, к камере<br/>жидкостного ракетного двигателя (ЖРД) или<br/>газогенератора с лазерным зажиганием<br/>компонентов топлива. Камера ЖРД или<br/>газогенератора содержит силовой корпус,<br/>смесительную головку с форсунками окислителя<br/>и горючего, закрепленными на огневом днище,<br/>камеру сгорания с соплом, при этом корпус<br/>камеры имеет внешнюю силовую оболочку и</p>   | <p>Преимущество в<br/>повышении<br/>надежности<br/>воспламенения<br/>компонентов топлива в<br/>камере ЖРД или в<br/>камере газогенератора<br/>при многократных<br/>включениях.</p> |  |

|    |   |   |  |   |  |
|----|---|---|--|---|--|
|    | <p>Бурденко, 1, ОАО "НПО Энергомаш имени академика В.П. Глушко", Главному технологю Ю.Р. Кондратьеву</p>  |   | <p>внутреннюю огневую стенку, между которыми расположен тракт регенеративного охлаждения, и лазерное устройство для воспламенения компонентов топлива, при этом лазерное устройство включает штуцер, герметично установленный в отверстии, выполненном в стенке силового корпуса на ее боковой поверхности, и свечу лазера, при этом место крепления штуцера к корпусу выбрано таким образом, чтобы луч лазера, выходящий из него, был сфокусирован в зоне обратных токов и вблизи внутренней огневой стенки, в которой установлен штуцер, при этом зона обратных токов расположена на минимально возможном расстоянии от огневого днища смесительной головки и от внутренней огневой стенки, которое определяется экспериментально на модельных установках. Изобретение обеспечивает повышение надежности и многократность воспламенения топливной смеси в камере двигателя или газогенераторе.</p> | <p>Изобретение найдет применение в стендовых установках при отработке систем зажигания топливных смесей лазерным лучем.</p>   |  |
| 6. | <p>Федеральное государственное унитарное предприятие "Московское машиностроительное производственное предприятие "САЛЮТ" (ФГУП "ММПП "САЛЮТ")</p> <p>Адрес для переписки: 105118, Москва, пр-кт</p> | <p><a href="#">2413598</a></p> <p>Устройство для электроэрозионной обработки глубоких отверстий малого диаметра</p> | <p>Изобретение относится к устройствам для электроэрозионного и электрохимического прошивания отверстий малых диаметров в электропроводящих материалах и изделиях, например в лопатках газотурбинных двигателей. Устройство содержит стойку, выполненную с опорой, кондукторной втулкой и направляющими, в которых установлен ползун со шпинделем, и электрод-инструмент, закрепленный в шпинделе и размещенный в кондукторной втулке, а также узел ограничения осевого отклонения электрода-инструмента. Узел ограничения осевого отклонения</p>  | <p>Устройство за счет ограничения осевого отклонения обеспечивает качественную обработку отверстий малого диаметра с использованием длинных электродов-инструментов. При этом повышается производительность труда за счет</p> |  |

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  | Буденного, 16, ФГУП "ММП "САЛЮТ", Правовое Управление, С.Е.Кирееву |  | электрода-инструмента выполнен в виде подвижного кронштейна, установленного в направляющих стойки с возможностью взаимодействия с ползуном и опорой, и пружины, закрепленной концами к опоре и подвижному кронштейну соосно электроду-инструменту. При этом пружина выполнена в диэлектрической оболочке и установлена с возможностью подключения к регулируемому источнику тока. Ползун и опора оснащены фиксаторами подвижного кронштейна. | сокращения частоты замены электрода-инструмента. |  |
|--|--|--|--|--|--|

## 25. Технологии создания электронной компонентной базы и энергоэффективных световых устройств

| № п/п | Информация о патенте   |  |  | Преимущества  | Коммерческое предложение |
|-------|--|--|--|---|--------------------------|
|       | Патентообладатель  | № патента<br>Название  | Сущность изобретения   |   |                          |
| 1.    | <p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет" (СПбГУ)</p> <p>Адрес для переписки: 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., 7/9, Университет, Управление-Центр интеллектуальной собственности и трансфера технологий, А.А. Матвееву</p> | <p><a href="#">2515114</a></p> <p>Способ изготовления твердотельного фотоэлемента на основе фталоцианина для преобразования световой энергии в электрическую</p> | <p>Изобретение относится к технологиям изготовления приборов, содержащих фотоэлементы, используемые в качестве преобразователей световой энергии. Согласно изобретению способ изготовления твердотельного фотоэлемента на основе фталоцианинов для преобразования световой энергии в электрическую включает нанесение на подложку из неорганического полупроводника n-типа органического полимера с полупроводниковыми свойствами и размещение их между двумя электродами, при этом в качестве органического полимера используют антрацианин меди (p-CuAc) или антрацианин цинка (p-ZnAc), который наносят в вакууме слоем толщиной 15-20 нм на подложку из арсенида галлия (nGaAs). Преобразование световой энергии в электрическую в способе согласно изобретению проходит с большей эффективностью: КПД возрастает на 2% по сравнению с известными аналогами.</p> | <p>Технический эффект от использования заявляемого способа состоит в том, что преобразование световой энергии в электрическую проходит с большей эффективностью за счет более низкого потенциала ионизации вещества, составляющего фоточувствительный слой (CuAc), что повышает КПД и, кроме того, снижает уровень временных затрат на достижение такого преобразования, а также, в целом, и стоимость всего технологического процесса.</p> |                          |

|    |  |   |  |   |  |
|----|--|---|--|---|--|
|    |  |   |  |   |  |
| 2. | <p>Общество с ограниченной ответственностью научно-производственное предприятие «Солвэй»</p> <p>Адрес для переписки:<br/>129336, Москва, ул. Стартовая, 37, кв.97,<br/>М.А. Зарезову</p> | <p><a href="#">2507630</a></p> <p>Способ очистки и получения пористой поверхности полупроводниковых пластин</p> | <p>Изобретение относится к технологии изготовления полупроводниковых приборов, в частности к очистке поверхности полупроводниковых пластин от органических загрязнений и получению пористой поверхности кремния при изготовлении различных структур. Очистку от органических загрязнений и получение пористой поверхности полупроводниковых пластин осуществляют совместно в одну стадию в растворах <math>\text{HBF}_4</math> или <math>\text{NH}_4\text{HF}_2</math>, активированных озоном высокой концентрации 17% и выше. Травление полупроводниковых пластин осуществляют в концентрированных, более 10%, растворах <math>\text{HBF}_4</math> или <math>\text{NH}_4\text{HF}_2</math>.</p> | <p>Применение предложенного способа очистки и получения пористой поверхности полупроводниковых пластин, в растворах <math>\text{HBF}_4</math> или <math>\text{NH}_4\text{HF}_2</math>, активированных озоном высокой концентрации, позволит упростить технологию, понизить температуру процесса очистки, снизить энергоемкость, сократить число стадий и время обработки пластин, повысить экологическую безопасность очистки и получения пористой поверхности полупроводниковых пластин.</p> |  |
| 3. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "Научно-производственное</p>   | <p><a href="#">2547814</a></p> <p>Способ получения <math>\text{Nb}_3\text{Sn}</math></p>                        | <p>Способ относится к электротехнике и может быть использован при конструировании и изготовлении сверхпроводящих проводов на основе соединения <math>\text{Nb}_3\text{Sn}</math> для сверхпроводящих магнитных систем энергетических установок</p>   | <p>Преимущество состоит в исключении трудоемких процессов химического травления,</p>  |  |

|  |   |  |   |   |  |
|--|---|--|---|---|--|
|  | <p>предприятие<br/>"НАНОЭЛЕКТРО"</p> <p>Адрес для переписки:<br/>123098, Москва, ул.<br/>Рогова, 5А, ООО "НПП<br/>"НАНОЭЛЕКТРО"</p> | <p>сверхпроводника методом<br/>внутреннего<br/>источника<br/>олова</p> | <p>термоядерного синтеза. Формируют заготовку Cu/Nb субэлемента, которая содержит прутки из ниобия или сплава на его основе, распределенные в матрице из меди или сплава на ее основе, и центральный сердечник из олова или из сплава на основе олова, деформируют заготовку до промежуточного размера, нарезают ее на части, из которых формируют длинномерную композиционную заготовку, включающую наружный цилиндрический слой из высокочистой меди и внутренний цилиндрический диффузионный барьер, деформируют композиционную заготовку волочением в холодную до конечного диаметра и проводят реакцию термообработку для формирования сверхпроводящего соединения Nb<sub>3</sub>Sn, при этом заготовку Cu/Nb субэлемента формируют в индукционной вакуумной печи путем заливки расплавом меди или сплава на основе меди прутков из ниобия или сплава на его основе, которые размещают в изложнице в виде пространственного каркаса.</p> | <p>вакуумирования и герметизации составных заготовок, а также в получении сверхпроводника с заданным распределением волокон в поперечном сечении сверхпроводника.</p> |  |
|--|---|--|---|---|--|

## 26. Технологии создания энергосберегающих систем транспортировки, распределения и использования энергии

| № п/п | Информация о патенте  |  |   | Преимущества  | Коммерческое предложение |
|-------|---|--|---|---|--------------------------|
|       | Патентообладатель   | № патента<br>Название  | Сущность изобретения  |   |                          |
| 1.    | <p>Общество с ограниченной ответственностью "ТМК-Премиум Сервис"</p> <p>Адрес для переписки:<br/>105062, Москва,<br/>Подсосенский пер.,<br/>20, стр. 1, ООО "ТМК-Премиум Сервис",<br/>Ступиной С.В.</p> | <p><a href="#">2543398</a></p> <p>Герметичное резьбовое соединение обсадных труб</p> | <p>Изобретение относится к резьбовым соединениям обсадных труб. Соединение содержит охватываемый и охватывающий элементы, на концах которых выполнены упорные трапецеидальные резьбы с конусностью 1:16. Углы наклона закладной и опорной граней профиля витка к нормали осевой линии резьбы 10-30° и 0-10° соответственно. Внешний герметизирующий узел образован радиальными уплотнительными поверхностями, выполненными под углом 7-12° к осевой линии резьбы, и упорными торцевыми поверхностями, выполненными под углом 5-17° к нормали осевой линии резьбы. Внутренний герметизирующий узел образован радиальными уплотнительными поверхностями, выполненными под углом 1,5-4,0° к осевой линии резьбы. На длине, равной 20-40% от общей длины резьбы, выполненной на охватываемом элементе, начиная от захода резьбы, осуществлено протачивание резьбы с уменьшением ее высоты до 50% от полной высоты профиля резьбы. На сходе резьбы охватывающего элемента выполнена окружная канавка, переход от поверхности которой к</p> | <p>Техническим результатом является газогерметичность соединения при действии разнонаправленных нагрузок, улучшение характеристик свинчиваемости соединения и увеличении его износостойкости.</p> |                          |

|    |   |  |   |   |  |
|----|---|--|---|---|--|
|    |   |  | радиальной уплотнительной поверхности выполнен сферическим.   |   |  |
| 2. | Силантьева Лариса Яковлевна<br><br>Адрес для переписки: 443083, г.Самара, ул. Победы, 5, кв.25, Л.Я.Силантьевой | <a href="#">2482164</a><br><br>Реактор газификации                                       | Реактор газификации может быть использован для производства энергоносителей в виде горячей воды, пара и горючего синтез-газа для производства электроэнергии. Реактор газификации содержит котел с крышкой, с двумя концентрично расположенными один в другом внутренними и внешними кожухами, выполненными в виде кольцевых теплообменных рубашек, газоход между ними, лопастной ворошитель сырья, усеченный конус, зону первичной газификации и регенерации газов, горелку. Реактор дополнительно снабжен системой нижнего ворошения, с лопастным ворошителем, расположенным в усеченном конусе, закрепленном в корпусе герметично, теплоемкими водяными стержнями, расположенными в газоходе, зоной синтеза метана, расположенной на входе в газоход. Сопло горелки расположено в герметичной полости между стенками конуса и его корпуса. Реактор снаружи покрыт теплоизоляционными материалами <sup>3</sup> , а внутренняя поверхность зоны первичной газификации футерована термоизоляционными материалами. | Изобретение позволяет повысить теплотворную способность вырабатываемого синтез-газа без увеличения габаритов установки.       |  |
| 3. | Общество с ограниченной ответственностью научно-технический центр «АРГО» (ООО НТЦ «АРГО»)                       | <a href="#">2509335</a><br><br>Устройство для автоматического управления теплотреблением | Изобретение относится к теплотехнике и может быть использовано для регулирования расхода тепла в системах отопления зданий и сооружений. Устройство для автоматического управления теплотреблением содержит подающую магистраль, соединенные последовательно ключ, водоструйный элеватор, потребитель тепла со  | Реализация предложенного способа позволяет обеспечить высокую надежность управления теплотреблением в отапливаемых помещениях |  |

|    |   |  |   |   |  |
|----|---|--|---|---|--|
|    | <p>Адрес для переписки:<br/>153003, г.Иваново, ул.<br/>Рабфаковская, 34,<br/>ИГЭУ, патентно-<br/>лицензионный отдел,<br/>О.Г. Трухиной</p>  |  | <p>стояковой системой отопления, обратную магистраль, а также блок управления, выход которого подключен ко второму входу ключа, циркуляционный насос, первый вход которого связан с обратной магистралью, второй вход циркуляционного насоса соединен со вторым выходом блока управления, а выход циркуляционного насоса подключен ко второму входу водоструйного элеватора. Устройство включает «m» блоков измерения температуры теплоносителя на входах в стояки системы отопления потребителя тепла со стояковой системой отопления, где m - количество стояков, входы которых подсоединены к соответствующим «m» выходам с 2-го по (1+m)-й потребителя тепла со стояковой системой отопления, а выходы «m» блоков измерения температуры теплоносителя на входах в стояки системы отопления потребителя тепла со стояковой системой отопления связаны с соответствующими «m» входами с 1-го по m-й блока управления.</p> | <p>потребителя тепла со стояковой системой отопления.</p>   |  |
| 4. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "Инновационное предприятие "НЦВО-ФОТОНИКА" (ООО ИП "НЦВО-Фотоника")</p> <p>Адрес для переписки:<br/>119333, Москва, ул.<br/>Вавилова, 38, корп.3,<br/>ООО ИП "НЦВО-</p> | <p><a href="#">2522791</a></p> <p>Волоконно-оптический торцевой датчик давления (его варианты)</p> | <p>Изобретение относится к измерительной технике и предназначено для измерения давления (как статического, так и динамического) газов и жидкостей. Датчик давления состоит из записанной на оптическом световоде по меньшей мере одной волоконно-оптической решетки Брэгга (ВБР), мембраны, корпуса, при этом мембрана жестко прикреплена к световоду и имеет возможность движения по осевой линии относительно корпуса, оптический световод жестко прикреплен к торцу корпуса по его осевой линии. Также датчик может состоять</p>   | <p>Преимущество изобретения заключается в обеспечении малых массогабаритных параметров, повышении точности измерения, уменьшении влияния внешних воздействий на точность измерения, упрощении</p> |  |

|    |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|
|    | <p>Фотоника", А.Б. Бабаевой</p>  |  | <p>из мембраны, корпуса, записанной на оптическом волокне по меньшей мере одной волоконно-оптической решетки Брэгга (ВБР), базового элемента крепления, элемента приложения торцевой нагрузки, направляющей. При этом базовый элемент крепления и элемент приложения торцевой нагрузки соединены с оптическим волокном таким образом, что место соединения не касается ВБР, а направляющая соединена с базовым элементом крепления и корпусом, мембрана закреплена в корпусе. Элемент приложения торцевой нагрузки касается мембраны по осевой линии.</p>  | <p>конструкции датчика, механическом упрочнении датчика при надежной гальванической развязке и возможности использования подводящей линии длиной до 30 км.</p> |  |
| 5. | <p>Общество с ограниченной ответственностью научно-технический центр "АРГО" (ООО НТЦ "АРГО")</p> <p>Адрес для переписки: 153003, г. Иваново, ул. Рабфаковская, 34, ИГЭУ, патентно-лицензионный отдел, Трухиной Ольге Геннадьевне</p> | <p><a href="#">2526029</a></p> <p>Способ управления цилиндрическим линейным индукционным насосом</p> | <p>Изобретение относится к МГД-технике и может быть использовано в насосных установках для перекачивания электропроводных жидкостей. Способ управления цилиндрическим линейным индукционным насосом заключается в регулировании амплитуды и частоты напряжения питания, для чего станавливают период регулирования подачи электропроводной жидкости потребителю, измеряют э.д.с., наводимую в электропроводной жидкости бегущим электромагнитным полем в перпендикулярном относительно оси насоса направлении, вычисляют расход электропроводной жидкости, который стабилизируют посредством коррекции амплитуды и/или частоты напряжения питания. Подачу электропроводной жидкости потребителю осуществляют с постоянным расходом в каждом периоде в форме импульса, длительностью меньшей или равной периоду</p> | <p>Реализация предложенного способа позволяет обеспечить высокую точность и надежность управления цилиндрическим линейным индукционным насосом.</p>            |  |

|  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  | регулирования подачи электропроводной жидкости. |  |  |
|--|--|--|---|--|--|

## 27. Технологии энергоэффективного производства и преобразования энергии на органическом топливе

| № п/п | Информация о патенте  |   |  | Преимущества   | Коммерческое предложение |
|-------|---|---|--|--|--------------------------|
|       | Патентообладатель   | № патента<br>Название   | Сущность изобретения   |  |                          |
| 1.    | <p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Челябинская государственная агроинженерная академия»</p> <p>Адрес для переписки:<br/>454080, г. Челябинск, пр. Ленина, 75, ФГБОУ ВПО «Челябинская государственная агроинженерная академия», кафедра ТВГС</p> | <p><b>2538647</b></p> <p>Способ получения биодизельного топлива</p> | <p>Изобретение относится к производству биодизельного топлива из возобновляемых источников сырья и направлено на повышение качества биодизельного топлива как альтернативного источника энергии. Способ получения биодизельного топлива включает подготовку растительного масла с нагревом до температуры 80°C, проведение щелочного этанолиза при помощи гидроокиси калия с получением эфирно-глицериновой смеси, которую сепарируют с получением двух фракций глицерина и смеси эфиров, смесь эфиров подвергают фильтрованию, сорбционной очистке и обезвоживанию, полученное биодизельное топливо складировать.</p> <p>Фильтрование, сорбционную очистку и обезвоживание производят в два этапа, на первом этапе - смесь эфиров помещают в центрифугу, вращают с угловой скоростью 0,5-0,7 об/мин, в течение 0,5-0,6 часа, при этом смесь разделяют на легкую и тяжелую фракции, тяжелую фракцию сливают, на втором этапе - легкую фракцию помещают в другую центрифугу, добавляют в нее загрузку в объемном соотношении 1:10, состоящую в мас.% из углеродного наноматериала «Таунит» - 1-1,5% и природного материала бентонит - остальное, центрифугу вращают с угловой скоростью 1,1-1,3</p> | <p>Повышение качества биодизельного топлива, выход, а также продление ресурса работы двигателя, снижение выбросов вредных загрязнений в атмосферу, при этом экономно расходование топливных ресурсов</p> |                          |

|    |  |   |  |   |  |
|----|--|---|--|---|--|
|    |  |   | об/мин в течение 1,0-1,2 часа, при этом удаляют остатки тяжелой фракции. Использование двухэтапного фильтрования смеси эфиров с загрузкой позволяет повысить качество биодизельного топлива, выход, а также продлить ресурс работы двигателя, снизив выбросы вредных загрязнений в атмосферу, при этом экономно расходовать топливные ресурсы  |   |  |
| 2. | <p>Общество с ограниченной ответственностью "Научно-производственное объединение РГ ИННОВАЦИИ"(RU), БИОТЕХОЙЛ д.о.о.(SL)</p> <p>Адрес для переписки:<br/>170023, г.Тверь, а/я 2305, Ратовой Е.Н.</p> | <p><b>2554355</b></p> <p>Способ переработки органического сырья в топливо</p> | <p>Изобретение относится к области переработки органических отходов и может быть использовано в сельском, коммунальном хозяйстве, в топливной промышленности в качестве топлива для транспортных средств, теплоэлектростанций, котельных. Способ переработки органического сырья в топливо включает термохимическую переработку сырья в реакторе быстрого пиролиза с последующей конденсацией парогазовой смеси в конденсаторе-холодильнике, выделение из нее фракций жидких углеводородов и топливного газа с дальнейшей их очисткой, отличающийся тем, что температуру парогазовой смеси на пути его перемещения из реактора до входа в конденсатор-холодильник поддерживают на уровне 450-700°C, при этом парогазовую смесь сначала конденсируют холодной водой с температурой 0-65°C при соотношении вода : парогазовая смесь = 2÷1 - 3÷1, удаляют из конденсатора-холодильника образовавшийся топливный газ, который вторично охлаждают, выделяя из него воду путем конденсации водяного пара, и направляют на быстрый пиролиз, после наполнения емкости конденсатора-холодильника водой и снижения температуры до 65°C из нее сливают воду с</p> | <p>Преимуществом изобретения является повышение выхода и качества жидкого и газообразного топлива</p> |  |

|  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  | жидким топливом из легких углеводородов, а оставшийся в конденсаторе-холодильнике смолистый осадок растворяют при перемешивании мешалкой в течение 30-40 минут биоэтанолом. |  |  |
|--|--|--|---|--|--|